



### Das Haus Emanuel Seidl in München.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 61.

**D**ie eigene Wohnung des Architekten des Hauses ist, wie erwähnt, in das Dachgeschoss eingebaut, dessen stattliche Giebel Gelegenheit zu einer breiten Fensterentwicklung gaben und dessen Hohlräume die verschiedenen Höhenabmessungen der einzelnen Räume zu ungehinderter Entfaltung kommen liessen. Es ist eine Gruppe von 11 Räumen um einen Vorraum gelagert (Abbildg. S. 3), die ohne Ausnahme künstlerisch durchgebildet und geselligen Zwecken dienstbar gemacht sind. Es verdient bemerkt zu werden, dass der Künstler unvermählt ist und demnach alle die Räume in Wegfall kommen, die durch das Wirthschaftsleben einer Familie bedingt werden. Bei gesellschaftlichen Veranstaltungen spenden die im Untergeschoss liegenden Wirthschaftsräume durch die Vermittlung eines Aufzuges Speise und Trank. In eine Beschreibung der Räume im einzelnen einzutreten, ihre Farbenwirkungen bei Tage und beim Scheine des elektrischen Lichtes mit seinen vielgestaltigen Leuchtquellen zu schildern, dürfte das Wort kaum ausreichen, das durch unsere zahlreichen Abbildungen zudem in so erschöpfender Weise ersetzt wird, dass kaum etwas hinzuzufügen ist. Es ist ein echter Künstler-sitz, der hier frei in der Anlage und frei in der Form geschaffen wurde, ein Haus, in welchem Wohlhabenheit, vornehme Lebensauffassung und künstlerischer Sinn zu glücklich verschmolzenem Ausdruck kommen.

Es sind kaum 20 Jahre her, dass Edmond de Goncourt sein damals viel beachtetes Buch: „La maison d'un artiste“ herausgab und in demselben das Haus beschrieb, welches er mit seinem Bruder Jules in Auteuil bei Paris bewohnte. Eigenartig und zagend berührt die in der Vorrede aufgeworfene Frage, warum man nicht auch das Schicksal der Dinge schildern solle, unter welchen sich ein Menschenleben abspielt, wo doch die Litteratur sonst sich in so umfassender Weise mit dem Schicksal und den Leidenschaften des Menschen und dessen, was ihn umgibt befasse. Noch eigen-

artiger aber erscheint von unserem heutigen Standpunkte die mit einem gewissen künstlerischen Stolze vorge-tragene Versicherung, dass das Haus aufgehört habe, ein Hôtel zu sein, in welchem man nur schläft („le ,chez-soi' a cessé d'être l'hôtel garni où l'on ne faisait que coucher“). Und zu diesem Stolze fühlte sich der feinsinnige Schriftsteller berechtigt durch eine Sammlung japanischer Kunstwerke und eine Anzahl bildnerischer Werke der französischen Kunst des XVIII. Jahrhunderts, mit welchen er als Sammler seine Räume angefüllt hatte und durch welche er das „oubli du moment dans l'assouvissement (Sättigung) artistique“ suchte. Welcher Unterschied zwischen diesem bescheidenen Anspruch des künstlerischen Sammlers und dem Künstlerhause von heute; welche Entwicklung seit 1881, in welchem Jahre die Arbeit Goncourts erschien, und der Wende des Jahrhunderts, welche fordert, dass das Haus und seine Einrichtung das zweite Ich seines Besitzers sei; in welchem aus der „tendresse presque humaine pour les choses“, die Goncourt fordert, eine Art Gemüthsleben der Dinge selbst geworden ist, in die der Künstler alles das zu legen versuchte, was ihn selbst bewegte. Wer die Wohn- und Gesellschaftsräume Emanuel Seidl's durchschreitet, wer ihre Farben- und Lichtwirkungen auf sich eindringen lässt, wer in der Wahl der Formen nicht die Aengstlichkeit der Einheit sprechen lässt, sondern dem überlegenen Ichgefühl die freie Anwendung gestattet, der wird mit einem reichen künstlerischen Genuss den Eindruck empfangen, dass der Besitzer und Künstler in seinem Hause mehr sieht, als den Unterschlupf für die Nacht, mehr als die Magazine des Sammlers mit allen ihren Launen, mehr als die der Persönlichkeit entbehrende Wohnstätte des mit materiellem Besitz bedachten Laien. Er wird erkennen, dass sich der Künstler nach einem Goethe'schen Worte König fühlt in seinen Räumen, in denen ihm durch seine Kunst Wohl bereitet ward.

Albert Hofmann.

Nach der Eulerschen Formel ist der Druck  $P$ , den ein langer Stab von der freien Knicklänge  $l$  aufnehmen kann, bis er einknickt:

$$P_0 = \frac{\pi^2}{l^2} EJ.$$

Diese Formel gilt bekanntlich nur für Stäbe, deren Länge  $l$  sehr gross ist gegen ihre Querschnitts-Abmessungen, so dass also die von der Biegung erzeugten Pressungen allein den Ausschlag geben, dagegen die Pressungen vom Druck  $P$  selbst gar nicht in Betracht kommen.

Ist aber die Stablänge  $l$  nicht mehr gross genug gegen seine Querschnitts-Abmessungen, sodass auch die Pressungen, erzeugt vom Druck  $P$  selbst, in Betracht kommen, dann kann der Stab nur noch einem kleineren Druck  $P$  widerstehen und es ist in diesem Fall also:  $P_0 < \frac{\pi^2}{l^2} EJ$ .

Bezeichnet man mit  $F$  den Querschnitt des Stabes und in bezug auf die Biegungsebene, d. h. in Richtung der kleinsten Querschnitts-Abmessungen mit  $W$  sein kleinstes Widerstandsmoment, bezw. mit  $J = We$  sein kleinstes Trägheitsmoment im Bruchquerschnitt, also in der Stabmitte, wo das Moment seinen Maximalwerth  $\max M = Pf$  erreicht, dann ist in der Biegung zugekehrten, äussersten Querschnittsfaser, d. i. in der Entfernung  $e$  von der Biegungsaxe die Maximal-Gesamtpressung vom Druck  $P$  und seinem Moment  $M = Pf$ :

$$\max \sigma = \frac{P}{F} + \frac{\max M}{W}.$$

Und diese grösste Pressung darf die höchstens zulässige Pressung (Druckspannung)  $k$  des in Rede stehenden Materials nicht überschreiten. Man hat also:

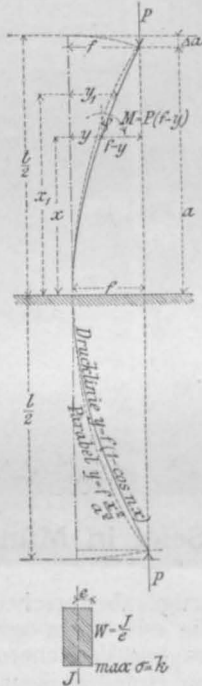
$$1) \quad \max \sigma = k = \frac{P}{F} + \frac{Pf}{W}.$$

Ueber die Grösse  $f$ , welche bis jetzt nicht bekannt war, können uns die Deformations-Gleichungen Aufschluss geben und sie geben ihn auch vollständig, wie im Nachstehenden gezeigt wird.

Die erste Deformationsgleichung heisst:

$$2) \quad f = \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{M}{EJ} \left( \frac{l}{2} - x \right) dx - \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{P}{EF} \operatorname{tg} \varphi dx.$$

In ihrer Allgemeinheit, d. i. wenn die Integration sich nicht auf die ganze Stablänge erstreckt, sondern nur bis



## Zum hundertsten Geburtstage August Stülers.

Bei der Gedenkfeier des „Architekten-Vereins“ zu Berlin und der „Vereinigung Berliner Architekten“ am 29. Januar 1900 vorgetragen von K. E. O. Fritsch.

### Hochansehnliche Festversammlung!

Die Feier zum Gedächtnisse August Stülers, zu der wir heute versammelt sind, wird zwar im Hause des „Architekten-Vereins“, doch nicht von ihm allein begangen. Wohl wäre dieser berechtigt gewesen, in erster Linie und mit einer gewissen Ausschliesslichkeit eines Mannes zu gedenken, der einst zu seinen Gründern gehörte und dann Jahrzehnte hindurch sein geistiges Haupt war. Eines Mannes, der durch den Einfluss seines berühmten Namens und seiner Stellung in treuer unermüdlicher Sorge um den ihm ans Herz gewachsenen Verein das Ansehen und die Geltung desselben mehr gefördert hat, als dies jemals einem anderen Mitgliede vergönnt war und auch in Zukunft vergönnt sein dürfte.

Aber die Bedeutung Stülers als schaffender Baukünstler wäre durch eine solche einseitige Vereinsfeier nach aussen hin vielleicht doch nicht ganz zu gebührendem Ausdruck gekommen. Ein volles Vierteljahrhundert ist Stüler der führende Meister der Berliner Architekturschule gewesen. Er hat als solcher Anspruch auf einen Ehrenplatz nicht nur in der Baugeschichte Berlins, sondern auch in der Kunstgeschichte des 19. Jahrhunderts. Er hat nicht minder Anspruch auf die Dankbarkeit und Pietät aller derer, die — wenn auch unbewusst — an den Früchten seiner Lebensarbeit Theil haben und auf dem Grunde fortbauen, den er und seine Genossen haben bereiten helfen. So

zu einem beliebigen Punkt mit den Koordinaten  $x_1$  und  $y_1$  geht, heisst diese Gleichung:

$$2a.) \quad y_1 = \int_0^{x_1} \frac{M}{EJ} (x_1 - x) dx - \int_0^{x_1} \frac{P \operatorname{tg} \varphi}{EF} dx,$$

oder mit  $M = P(f - y)$  und zur Abkürzung  $\frac{P}{EF} = n^2$  und  $\frac{J}{F} = i^2$  gesetzt:

$$2b.) \quad y_1 = \int_0^{x_1} n^2 (f - y) (x_1 - x) dx - \int_0^{x_1} n^2 i^2 \operatorname{tg} \varphi dx.$$

Für nicht zu grosse Ausbiegungen  $f$ , für welche  $\operatorname{tg} \varphi = \frac{dy}{dx}$  gegen  $\frac{fl}{2i^2}$  klein genug bleibt, so dass das zweite Glied ausser Acht gelassen werden kann, ist diese Gleichung identisch mit der bereits bekannten Gleichung der elastischen Linie:

$$y = f(1 - \cos nx^*),$$

aus welcher für  $y = f$  und das zugehörige  $x = \frac{l}{2}$  sich die sogen. Euler'sche Formel ergibt, nämlich mit  $\cos \frac{nl}{2} = 0$ , also  $\frac{nl}{2} = \frac{\pi}{2}$ , d. i.

$$P = \frac{\pi^2}{l^2} EJ.$$

Mit  $nl = \pi$  heisst die Gleichung der elastischen Linie aber auch:

$$y = f \left( 1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right),$$

also ganz unabhängig von der Kraft  $P$  und den Querschnitts-Abmessungen des Stabes, eine rein geometrische Beziehung!

Es giebt aber noch eine zweite Deformationsgleichung, in welcher, ausser der Wirkung des Momentes, auch die Wirkung vom Druck  $P$  selbst zur Geltung kommt, und welche heisst:

$$3) \quad \frac{l}{2} - a = \bar{\Delta} a = \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{M}{EJ} dy dx + \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{P}{EF} dx,$$

oder, mit den gleichen Abkürzungen wie oben:

$$3a) \quad \frac{l}{2} - a = \bar{\Delta} a = \int_0^{\frac{l}{2}} n^2 \int_0^y (f - y) dy dx + \int_0^{\frac{l}{2}} n^2 i^2 dx = \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{n^2}{2} (2fy - y^2) dx + n^2 i^2 \frac{l}{2}$$

\*) Die genaue Gleichung der elastischen Linie, die auch für grössere  $f$  gilt, werde ich weiter hinten entwickeln.

war es ein Gebot unabweislicher Pflicht, dass ihm bei der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages von der gesamten Architektenschaft der Stadt gehuldet werde, die einst den Mittelpunkt seiner künstlerischen Thätigkeit bildete. Gern und freudig hat darum die „Vereinigung Berliner Architekten“ dem Vorschlage zugestimmt, mit dem „Architekten-Verein“, aus dessen Schoos sie hervorgegangen ist und dessen ältere Ueberlieferungen sie auch als die ihrigen betrachten darf, zu einer gemeinsamen Stülerfeier sich zu verbinden. Und wenn beide Vereine ihre Ziele auch auf verschiedenen Wegen und mit verschiedenen Mitteln verfolgen, so wird doch jeder Anlass, die Würde der Berliner Fachgenossenschaft zu vertreten, sie hoffentlich stets so einig finden, wie heute.

Das Andenken Stülers der Gegenwart näher zu bringen, ist ein Unternehmen, das um so lohnender erscheinen muss, je weniger die Nachwelt ihm bisher gerecht geworden ist.

Als unser Meister einst vom Tode ereilt wurde, stand er auf einer Höhe des Ruhmes, wie sie von deutschen Baumeistern nur selten erreicht worden ist. Der Verfasser des Nachrufes, der damals von der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlicht wurde, machte sich kaum einer Uebertreibung schuldig, wenn er den Verlust Stülers an trauriger Bedeutung für die Architektwelt demjenigen Schinkels an die Seite stellte und aus der sorgenvollen Stimmung der Allgemeinheit die Frage aufwarf: „Was soll nun werden?“ Denn wie vormal's Schinkel, so war auch Stüler der Mittelpunkt und die leitende geistige Kraft der gesamten baukünstlerischen Thätigkeit des preussischen Staates gewesen. Von dem Vertrauen seines Monarchen getragen, von der öffentlichen Meinung des



und diese Gleichung muss nothwendigerweise die gesuchte Durchbiegung  $f$  liefern. Nun ist, mit  $y = f(1 - \cos nx)$ :

$$\begin{aligned} \int_0^{\frac{l}{2}} \frac{n^2}{2} (2fy - y^2) dx &= \frac{n^2 f^2}{2} \int_0^{\frac{l}{2}} (1 - \cos nx)(1 + \cos nx) dx \\ &= \frac{n^2 f^2}{2} \int_0^{\frac{l}{2}} \sin^2 nx dx \\ &= \frac{n^2 f^2}{2} \left( \frac{x}{2} - \frac{\sin 2nx}{4n} \right) \Big|_0^{\frac{l}{2}} \\ &= n^2 f^2 \frac{l}{8}. \end{aligned}$$

Andererseits folgt auch aus der geometrischen Gleichung der elastischen Linie:

$$y = f \left( 1 - \cos \frac{\pi x}{l} \right)$$

im Gegensatz zu der Kraftgleichung dieser Linie:

$$y = f(1 - \cos nx),$$

die Grösse  $\frac{l}{2} - a$  offenbar aus demselben Integral, nämlich

$$\frac{l}{2} - a = \frac{n^2 f^2}{2} \int_0^{\frac{l}{2}} \sin^2 \frac{\pi x}{l} dx = n^2 f^2 \frac{l}{8}$$

und da nach der Euler'schen Gleichung für  $n^2 = \frac{\pi^2}{l^2}$  gesetzt werden kann, so ist die Bogenlänge  $\frac{l}{2}$  der Kosinus-

linie aus rein geometrischen Gründen um  $\frac{\pi^2 f^2}{8l}$  grösser als die Sehnenlänge  $a$ , also:

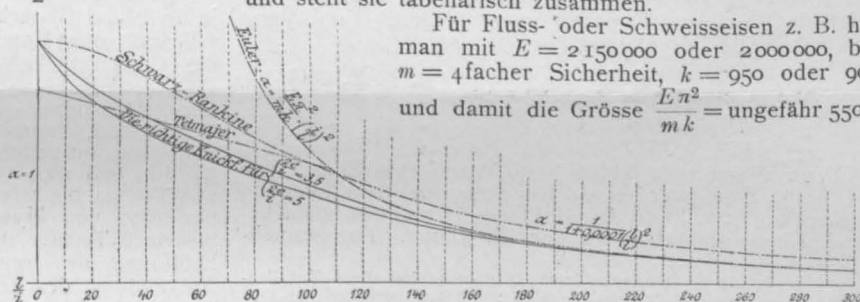
$$\frac{l}{2} - a = \frac{\pi^2 f^2}{8l}.$$

Führt man die so gefundenen Werthe in die Deformations-Gleichung 3) ein, so erhält man als Bedingungs-Gleichung für die Durchbiegung  $f$

$$4) \quad \frac{l}{2} - a = \frac{\pi^2 f^2}{8l} = \frac{n^2 f^2 l}{8} + n^2 i^2 \frac{l}{2} \text{ und daraus:}$$

$$5) \quad f = \sqrt{\frac{4 n^2 i^2 l^2}{\pi^2 - n^2 l^2}}$$

Da hiernach  $f$  durchaus nicht proportional ist der Druckkraft  $P$ , sondern in viel höherem Maasse wächst als  $P$ , so ist erklärlich, dass bei der üblichen vier- bis fünffachen Sicherheit, mit welcher man Ständer in der Praxis gewöhnlich belastet, keine besonders in die Augen fallenden Ausbiegungen beobachtet werden. Würde thatsächlich die Belastung allmählich vergrössert werden bis zum Bruch,



Volkes wie der Fachgenossen als der erste Architekt des Landes anerkannt, waren ihm — gleichsam von selbst — fast alle bedeutenderen Aufträge zugefallen, die Hof und Staat zu vergeben hatten. Daneben hatten zahlreiche Bauherren, insbesondere aus den Kreisen des Grossgrundbesitzes, es sich zur Ehre geschätzt, ihn für die Lösung vornehmer Aufgaben des Privatbaues zu gewinnen. Wiederholt war sein künstlerisches Können auch vom Auslande in Anspruch genommen worden. So waren, wie jener Nachruf mit Recht sagt, durch seinen plötzlichen Hingang tausend Fäden zerschnitten worden, die der unermüdliche Mann in seiner Hand vereinigt hatte. — In der That, der Verlust eines solchen Meisters musste von den Zeitgenossen als ein unersetzlicher betrachtet werden. —

Ach, alle die Lorbeeren, die man damals in dankbarer Bewunderung auf Stiers Grabhügel gehäuft hatte, wie schnell sind sie dahingewelkt! Nicht viel mehr als ein Menschenalter ist seit seinem Tode verflossen und fast könnte es scheinen, als sei er schon der Vergessenheit anheimgefallen. In den Kunstgeschichtswerken wird seine schöpferische Thätigkeit meist mit wenigen Zeilen abgethan und gegenüber derjenigen Schinkels als schwächliches Epigonenhum bezeichnet. An seinen Werken geht die grosse Menge theilnahmlos vorüber. Und wohl die Mehrheit der heutigen Fachgenossenschaft dürfte geneigt sein, in bezug auf die Gesamtheit dieser Bauten das Urtheil zu unterschreiben, das vor 12 Jahren über eine seiner gelungensten Schöpfungen gefällt worden ist: „zahn und nuchtern“.

Ein so erschreckender Wechsel der Anschauungen könnte uns irre machen an der Wahrheit jenes herrlichen Goethe'schen Wortes, dass, wer den Besten seiner Zeit

so wird man bestätigt finden, in welch' rapidem Maasse / mit  $P$  anwächst. Mehr wie sonst tritt daher hier die Frage auf: Was ist richtiger, eine 4 bis 5fache Sicherheit gegen Bruch oder eine 2 bis 2½fache Sicherheit in bezug auf die Proportionalitäts-Grenze zu wählen? Dieser Frage werde ich später näher treten.

Da  $f$  nicht proportional ist mit  $P$ , so ist für  $m$  fache Sicherheit zu setzen:

$$f = \frac{2l}{m} \sqrt{\frac{J}{E J \pi^2 - m P l^2}}$$

und damit heisst die Gleichung 1):

$$k = \frac{P}{F} + \frac{P 2l}{W m} \sqrt{\frac{J}{E J \pi^2 - m P l^2}}$$

Mithilfe der bequemen und übersichtlicheren Ver-

hältnisszahlen  $\frac{J}{F} = i^2$ ,  $W = \frac{J}{e}$  und  $\frac{P}{k F} = \alpha$ ,

wo  $\alpha$  der von Prof. v. Tetmajer sogenannte Abminderungs-Koeffizient bedeutet, findet sich daraus für  $\alpha$ :

$$6) \quad m^2 (1 - \alpha)^2 = \frac{\left( \frac{2e}{i} \right)^2 \alpha^3}{E \pi^2 \left( \frac{i}{l} \right)^2 - \alpha}$$

Weil diese Gleichung vom dritten Grad ist in bezug auf  $\alpha$ , so rechnet man am einfachsten für die in Betracht kommenden Baustoffe und die verschiedenen Werthe von

$\left( \frac{2e}{i} \right)^2 = \left( \frac{b}{i} \right)^2$  und  $\alpha$  die zugehörigen Werthe von  $\frac{l}{i}$  aus der Gleichung:

$$7) \quad \left( \frac{l}{i} \right)^2 = \frac{E \pi^2}{m k} \frac{\alpha^3}{\alpha + m^2 (1 - \alpha)^2}$$

und stellt sie tabellarisch zusammen.

Für Fluss- oder Schweisseisen z. B. hat man mit  $E = 2150000$  oder  $2000000$ , bei  $m = 4$  facher Sicherheit,  $k = 950$  oder  $900$  und damit die Grösse  $\frac{E \pi^2}{m k} =$  ungefähr 5500.

genug gethan, gelebt habe für alle Zeiten. Doch ist die Erklärung jenes Vorganges nicht schwer. Sie ergibt sich zunächst und in der Hauptsache aus dem beispiellosen Umschwunge, der seit der Erhebung und politischen Neugestaltung Deutschlands in unseren wirtschaftlichen Verhältnissen und auf allen mit diesen zusammenhängenden Gebieten sich vollzogen hat. Ist doch die Entwicklung dieser Verhältnisse eine so gewaltige gewesen, dass wir uns von den vor jenem Ereigniss liegenden Zuständen vielfach weiter entfernt fühlen, als unsere Eltern und Voreltern dies gegenüber den um ein Jahrhundert zurückliegenden Zeiten empfunden haben dürften.

Zu diesen Gebieten gehört in erster Reihe die Baukunst. Auch hier hat, fast unmittelbar nach dem Tode Stülers, eine ungestüme Bewegung eingesetzt, die seither stetige Ausbreitung gewonnen hat. Mit der täglich wachsenden Fülle neuer bedeutsamer Aufgaben, für die immer reichere Mittel zur Verfügung gestellt wurden, mit dem Fortfall der erschwerenden Bedingungen, an welche früher die Ausübung einer selbständigen baukünstlerischen Thätigkeit geknüpft war, hat sich die Zahl der deutschen Architekten in ungeahnter Weise vermehrt. Aus dem regen Wettstreit dieser mannichfaltigen Kräfte sind neue künstlerische Bestrebungen hervorgegangen. Längst schon sind die Schranken gefallen, welche einst die in verschiedenen Theilen Deutschlands bestehenden, auf verschiedener Grundlage entwickelten Architektur-Schulen von einander trennten. Auch die Fesseln der Unterordnung unter die überlieferten Regeln dieser Schulen hat man abgestreift. — Individualität — und zwar die eigenartige Lösung jeder einzelnen baulichen Aufgabe wie die Ausprägung der persönlichen Eigenart des Architekten — ist das

Was  $\left(\frac{2e}{i}\right)^2$  anbelangt, so liegt diese Zahl für die bei Walzeisen inbetracht kommenden Profile zwischen nur engen Grenzen, indem:

für den kreisförmigen Vollquerschnitt  $\left(\frac{2e}{i}\right)^2 = 16$ ;

$$\text{also } \frac{2e}{i} = 4,$$

rechteckigen oder quadratischen } "

$$\text{also } \frac{2e}{i} = \text{ungefähr } 3.5$$

doppel T förmigen Querschnitt I anwachsen kann bis ungefähr = 25; also  $\frac{2e}{i} = 5$ .

Für Fluss- und Schweisseisen sind die Werthe für den Abminderungs-Koeffizienten  $\alpha = \frac{P}{kF}$  bei  $m = 4$  facher Sicherheit in nebenstehender Tabelle zusammengestellt\*).

Vergleicht man diese Tabelle mit der Tabelle von Prof. v. Tetmajer für Fluss- und Schweisseisen, so ersieht man den Einfluss, welchen die Grösse  $\frac{2e}{i} = \frac{b}{i}$  und die übrigen, bis jetzt vernachlässigten Faktoren auf den Werth  $\alpha$  besonders bei kürzeren Stäben ausüben.

Tabelle des Abminderungs-Koeffizienten  $\alpha = \frac{P}{kF}$  und daraus  $P = \alpha k F$  für Fluss- und Schweisseisen bei  $m = 4$  facher Sicherheit.

für $\frac{2e}{i} =$	3.5	4	4.5	5
und $\frac{l}{i} = 0$	ist $\alpha = 1.00$	$\alpha = 1.00$	$\alpha = 1.00$	$\alpha = 1.00$
10	0.90			0.86
20	0.82			0.76
30	0.75			0.69
40	0.69			0.63
50	0.64			0.57
60	0.59			0.52
70	0.54			0.48
80	0.49			0.43
90	0.44			0.40
100	0.40			0.36
120	0.32			0.30
140	0.26			0.24
160	0.21			0.20
180	0.17			0.16
200	0.14			0.13
220	0.11			0.11
240	0.10			0.10
260	0.08			0.08
280	0.07			0.07
300	0.06			0.06
350	0.05			0.05
400	0.04			0.04
450	0.03			0.03
500	0.02			0.02

(Fortsetzung folgt.)

## Die Einführung des Zonentarifs auf der sibirischen Eisenbahn und die bevorstehende Eröffnung des Durchgangsverkehrs nach Wladiwostok.

Gegen Ende des verflossenen Jahres wurde auf der sibirischen Eisenbahn der regelmässige Personen- und Güterverkehr bis Irkutsk eröffnet. Der allgemeine Zonentarif, der seit dem 1. Dezbr. 1894 auf den Eisenbahnen des europäischen Russland besteht, ist inzwischen auch auf die sibirische Eisenbahn ausgedehnt worden. Nach diesem Tarif werden erhoben für Fahrten in der III. Wagenklasse von Werst 1 bis 160 für je 1 Werst 1,4375 Kopeken. Von Werst 161 bis 300 werden zu den durchfahrenen 160 Werst (d. i. 2 Rubel 30 Kop.) für jede folgende Werst 0,9 Kopeken zugeschlagen. Von Werst 300 erfolgt die Berechnung nach Zonen.

Werst 301 bis 500 bilden 8 Zonen je 25 Werst

" 501	" 710	" 7	" "	" 30
" 711	" 990	" 8	" "	" 35
" 991	" 1510	" 13	" "	" 40

Von Werst 1511 bilden je 50 Werst eine Zone. Für die erste Zone werden 24 Kopeken, für jede folgende 20 Kopeken berechnet. Die II. Klasse beträgt das  $1\frac{1}{2}$  fache, die I. Klasse das  $2\frac{1}{2}$  fache der III. Klasse. Für Schnell-

und Kourierzüge ist ein Zuschlag von etwa 30% nach-zuzahlen. Von St. Petersburg bis Irkutsk beträgt die Entfernung über Moskau, Sysran, Batraki, Tscheljabinsk 5597 Werst (5970 km). Nach dem Zonentarif werden für diese Reise im gemischten Zuge erhoben:

I. Klasse 63 Rubel (etwa 146,20 M.)

II. " 40 " 80 Kop. (etwa 87,72 M.)

III. " 27 " 20 " ( " 58,48 " )

Jeder Fahrgast hat 1 Pud (16,38 kg) Freigepäck. Für je 10 Pfund Gepäck werden von Werst 1 bis 325 für je 1 Werst 0,0575 Kopeken erhoben. Von Werst 326 werden die Gepäckstücke nach Zonen für je 10 Pfund mit  $1\frac{1}{2}$  Kopeken berechnet. Der allgemeine Zonentarif wird mit Eröffnung des regelmässigen Verkehrs auch auf die Transbaikal, chinesische Ostbahn und südmandschurische Eisenbahn ausgedehnt werden.

Im Juni 1899 wurde auf der Transbaikal-Eisenbahn von Tschita bis Stretensk (an der Schilka) und im Dezember 1899 von Myssowoje (am Ostufer des Baikalsees) bis nach Tschita der zeitweilige Verkehr eröffnet. Die Eröffnung des regelmässigen Personenverkehrs, unter Anwendung des Zonentarifs, auf der ganzen Linie der Transbaikal-Eisenbahn (Myssowoje-Stretensk, 1031 Werst

\*) In dem gleichfalls angefügten Diagramm sind diese Tabellenwerthe grafisch aufgetragen und verglichen mit den verschiedenen Formeln, die bisher in Anwendung waren.

Ziel, nach dem heute eine schaffensfreudige Künstler-schaar ringt.

Wer wollte — trotz aller Auswüchse und Ueber-treibungen, welche sie im Gefolge gehabt hat — den be-rechtigten Kern einer solchen Bewegung verkennen. Und wer darf sich wundern, dass ihren Trägern mit den Brücken zu dem Verständniss der beiseite geschobenen früheren architektonischen Ideale vielfach auch die Möglichkeit ab-handlen gekommen ist, das Verdienst der aus den alten Schulen hervorgegangenen Künstler zu würdigen. Es kann allerdings mit Sicherheit angenommen werden, dass über kurz oder lang auch hierin Wandel eintreten wird. Man wird zwar schwerlich zu einer einfachen Wieder-aufnahme der früheren Kunstweise sich bekehren, wie einzelne „laudatores temporis acti“ noch immer hoffen; aber man wird besser als heute erkennen, was sie an Vorzügen besass und diese Erkenntniss für das eigene Schaffen zu verwerthen suchen. Denn es wäre widersinnig, dauernd in einer Verachtung aller künstlerischen Ueberlieferungen sich gefallen zu wollen. Sind doch dieselben niemals aus willkürlichen Festsetzungen Einzelner entsprungen, sondern stets als ein Niederschlag der Erfahrungen anzusehen, die in der zusammenhängenden Kunstübung ganzer Geschlechter gewonnen wurden. —

Doch sind die soeben berührten Verhältnisse nur der Hauptgrund für die bedauerliche Erscheinung, dass die Gegenwart dem Andenken Stülers so gleichgiltig — um nicht zu sagen geringschätzig — gegenüber steht. Es sind hierfür noch andere Ursachen vorhanden, und zwar solche, bei denen er selbst von einer Mitschuld nicht ganz frei zu sprechen ist. Freimüthig sei dies gesagt und ohne Furcht, dass ein solches Eingeständniss den Empfindungen der

Pietät Eintrag thun könnte, mit der wir heute den Meister feiern. Im Gegentheil. Auch die wärmsten Worte der Anerkennung bleiben ohne Wirkung, wenn sie mit Kritik-losigkeit sich paaren, und nichts hat beispielsweise der Werthschätzung Schinkels mehr geschadet, als der zuweilen unternommene Versuch, bedingungslos auch diejenigen seiner Schöpfungen zu verherrlichen, an denen wohl vieles zu erklären und manches zu entschuldigen, aber wenig zu loben war.]

So möge denn von vornherein angedeutet werden, dass die Kunstthätigkeit Stülers und seiner zur Berliner Schule gehörigen Zeitgenossen allerdings von gewissen — übrigens schon oft hervorgehobenen und längst aner-kannten — Mängeln nicht frei ist, die zwar keineswegs aus einem ungenügenden Können oder Wollen dieser Künstler entsprungen sind und das, was ihren Werken bleibenden Werth verleiht, kaum beeinträchtigen, aber doch dazu beigetragen haben, das allgemeine Urtheil über jene Werke ungünstig zu beeinflussen. —

Doch es wäre verfrüht, schon jetzt auf derartige Er-örterungen einzugehen, während es sich vor allem darum handelt, einen Ueberblick über den Lebens- und Werde-gang des Meisters, sowie über den Umfang seines Lebens-werkes zu gewinnen.

Friedrich August Stüler entstammt der alten thüringischen Stadt Mühlhausen. Geboren am 28. Jan. 1800 als jüngerer Sohn eines dortigen Predigers und von diesem für den eigenen Beruf bestimmt, erhielt er seine Schulbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, das er im Herbst 1817 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Die künstlerische Anregung, die er durch drei ältere, im

(Fortsetzung auf S. 62)





AS HAUS EMANUEL SEIDL IN MÜNCHEN.  
 ARCHITEKT: PROF. EMANUEL SEIDL IN  
 MÜNCHEN. \* \* GESELLSCHAFTS-RÄUME  
 IN DER WOHNUNG DES ARCHITEKTEN. \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG. ≡ NO. 10.  
 XXXIV. JAHRGANG \* 1900. \* \* \* \* \*



Haus Emanuel Seidl in München. Architekt: Prof. Emanuel Seidl. — Gesellschaftsräume aus der Wohnung des Architekten.  
3. Februar 1900.



\* Auf der Ussuri-Eisenbahn besteht der folgende Streckentarif:

No. 10.

zu erweiternden Kestner-Museum, aus dem als Gegenstück zu ihm neu zu schaffenden Geschäftsgebäude für das Stadtbauamt und aus dem Rathaus eine symmetrische Baugruppe zu schaffen, die an der Vorderseite einen Ehrenhof umschliesst und an der Hinterseite vom Maschpark, auf dessen Anlage der Architekt bestimmenden Einfluss hat, begrenzt wird. Die Hauptveränderungen im Grundriss bestehen in der Anlage eines geräumigen und gross gedachten Rathskellers, in der Erweiterung und zweckmässigeren Durchbildung der Festräume, in der sorgfältigen Durcharbeitung aller Nebenanlagen usw. Im Aeusseren sind es insbesondere die statlicheren Höhenverhältnisse, durch die sich der neue Entwurf vorteilhaft von den vorhergehenden abhebt. Sowohl die Stockwerkshöhen, wie auch die die ganze Baugruppe beherrschende Kuppel, welche berufen ist, im Stadtbilde eine hervorstechende Rolle zu spielen, sind in ihren Höhenverhältnissen über den Charakter des Geschäftshauses hinaus zum Monumentalbau gesteigert. Rathaus, Kestner-Museum und Stadtbauamt sind unter einander durch portalartige Verbindungsbauten mit geschlossener oberer Gallerie verbunden, sodass der Rathausvorplatz einen in sich geschlossenen Eindruck machen wird. Die Vertheilung der Räume an den bezüglichen Stellen der einzelnen Geschosse ist im allgemeinen die gleiche geblieben, wie im zweiten Konkurrenz-Entwurf. Doch haben einige kleine Verschiebungen zu zweckmässigeren Anordnungen geführt.

Die Ausführung des Aeusseren ist in weissem Sandstein gedacht, das Dach wird mit rothen Biberschwänzen gedeckt. Mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten werden die Gründungsarbeiten verbunden sein, da der Baugrund bei 4 m Tiefe unter Wasser steht. An der Hinterseite des Hauptgebäudes wird eine grosse Terrassenanlage in den Maschpark überleiten. Die Kosten sind mit 4 640 000 M. für das Hauptgebäude, 750 000 M. für das Stadtbauamt, 60 000 M. für die Verbindungsbauten, 50 000 M. für die Terrasse, 250 000 M. für die Anlage des Rathskellers, also auf insgesamt etwa 5 750 000 M. veranschlagt. Hierzu kämen noch die Kosten für eine Wasserkunst und für die figürliche Ausschmückung.

Aus diesen Angaben ist zu ersehen, dass es sich um eine der grössten und schönsten architektonischen Aufgaben handelt, deren Ausführung in heissem Kampfe erstritten wurde. —

**Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg.** Vers. am 5. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 108 Pers.

Vor Eintritt in die Tagesordnung ergreift der Vorsitzende das Wort zu folgender Ansprache: „Nicht freudig wie sonst, sondern tief bekümmert eröffne ich heute die erste Sitzung des neuen Jahres unter dem noch frischen Eindrucke des erschütternden Schlages, der uns vor wenigen Tagen betroffen — um so erschütternder, als er unmittelbar auf unser fröhliches Jahresschlussfest folgte. Mit einem Trauerakt hat das neue Jahr für uns begonnen, denn wir haben einen Mann zur ewigen Ruhe gebettet,

und der Ausführung der Probearbeiten für die Staatsprüfung als Baumeister sich zu widmen, zu denen er die Aufgaben übrigens schon i. J. 1820 erhalten hatte. Gelegenheitlich übernahm er auch hier eine vorübergehende Beschäftigung bei Bau-Ausführungen, so bei der Einrichtung des Gebäudes für die medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Akademie und bei dem Bau des Exerzierhauses für das 2. Garde-Infanterie-Regiment in der Karlstrasse. Die letztere kurz vor seiner Staatsprüfung, die er im März 1827 glänzend bestand. Seine Probearbeiten — im Wasserbau der Entwurf zu einer Schleusenanlage, im Maschinenbau der Entwurf zu einer Vorrichtung für senkrechte Auf- und Niederbewegung durch Lenkestangen als Ersatz von Krummzapfen, im Hochbau der Entwurf zu einer Landkirche für 600 Personen mit Predigerwohnung — wurden als „mit grösstem Fleisse gearbeitet, vorzüglich schön gezeichnet und in jeder Beziehung lobenswerth“ beurtheilt.

Interessant ist für die Gegenwart namentlich der letztgenannte Entwurf, für den in der Aufgabe — also schon 4 Jahre vor Beginn der Werderschen Kirche in Berlin durch Schinkel — die Wahl des Backsteinbaues mit Formziegeln nahe gelegt war; Stüler hatte sich für einen Bau in mittelalterlichen Formen entschieden, dessen innere Gestaltung allerdings noch ganz im Sinne der üblichen Theatergothik erfolgt ist, dessen Fassade aber von selbständiger Beschäftigung mit den Werken des deutschen Mittelalters zeugt und bereits höher steht, als die gothischen Entwürfe Schinkels.

Der Ausfall dieser Prüfung, durch welche festgestellt war, dass Stüler „zu einer königlichen Baubeamtenstelle vorzüglich qualifizirt sei“, war für seine fernere Laufbahn entscheidend. Noch stand Beuth, der in späteren

der für Jeden von uns ein Freund, für den Architekten- und Ingenieur-Verein aber ein treuer Wächter unserer höchsten Güter war; einen Mann, den wir noch lange, lange schmerzlich vermissen werden. Denn wir stehen vor einer klaffenden Lücke, die keiner von uns ganz auszufüllen imstande sein wird. An der Gruft des Verewigten habe ich im Namen unseres Vereins und des Verbands-Vorstandes, der mich beauftragt hatte, auch für ihn einen Kranz am Sarge niederzulegen, dem unvergesslichen Freunde einen warmen Abschiedsgruss nachgerufen. Um aber heute schon Ihnen ein ausführliches Lebensbild geben zu können, dafür war die Zwischenzeit zu kurz; Hr. Classen hat es aber freundlichst übernommen, in unserer nächsten Sitzung diese Freundespflicht zu erfüllen. Für heute muss ich mich darauf beschränken, Ihnen herzlichst zu danken für die Ehre, die Sie dem Entschlafenen erwiesen haben.“

Die Anwesenden hatten sich bei Beginn dieser Ansprache von den Sitzen erhoben, um so dem geschiedenen Freunde noch eine letzte besondere Ehrung zu erweisen.

Der Vorsitzende ertheilt das Wort Hrn. Prof. Dr. Voller zu einem Vortrage über die Verflüssigung der Gase, insbesondere atmosphärischer Luft. Der sehr interessante Vortrag entfernt sich etwas zu weit vom Arbeitsgebiete unseres Blattes, sodass wir glauben von einer wenn auch nur auszugsweisen Wiedergabe desselben absehen zu können.

Hr. Zimmermann dankt dem Vortragenden namens des Vereins herzlichst dafür, dass er den Zuhörern diese interessante Materie aus dem neueren Forschungsgebiete der Physik in so anschaulicher Weise vorgeführt habe. —

Hm.

### Vermischtes.

**Die Sicherheit der grossen Waarenhäuser.** Die Beobachtungen des ungeheuren Weihnachtsverkehrs der grossen Waarenhäuser in Berlin, München und in anderen Städten, sowie der grosse Brand des Waarenhauses in Rixdorf und Unfälle in Waarenhäusern anderwärts haben die Behörden zu strengen Maassregeln veranlasst, welche bezwecken, im Falle eines ausbrechenden Brandes sowohl das Personal wie die Besucher vor den zerstörenden Einflüssen des rapid um sich greifenden Feuers zu schützen. Für neu zu erbauende Waarenhäuser hat die Berliner Feuerpolizei die folgenden die Bauordnung ergänzenden Bestimmungen — den öffentlichen Blättern zufolge — festgesetzt:

Die einzelnen Theile des Gebäudes, die, um einen ungehinderten Verkehr zu ermöglichen, nicht durch Brandmauern von einander getrennt sind, müssen durch schwere Rolljalousien aus Stahlwellblech, welche im Augenblick der Gefahr durch einen Druck vom Herabfallen gebracht werden können, vollständig feuersicher von einander abgeschlossen werden können. — Damit ferner bei einem Brande die Flammen nicht durch die Spiegelglasfront der Fassade von einem Geschoss in das andere durchschlagen, müssen sowohl an der Decke, wie am Fussboden vor den

Jahren mit unbeugsamer Hartnäckigkeit darauf hielt, dass jeder Baumeister — mochte seine Begabung ihn auch ausschliesslich auf die künstlerische Seite des Faches hinweisen — zunächst einen Chausseebau ausführen müsse — nicht an der Spitze der Verwaltung. So konnte denn Schinkel, der damals den Umbau des früheren Johanniter-Ordenshauses am Wilhelmsplatz zu einem Palais des Prinzen Karl zu bewirken hatte, zur Leitung dieses Werkes des jungen, vielversprechenden Baumeisters sich versichern. Fast zwei Jahre dauerte diese erste bedeutsame Beschäftigung Stülers — wie es scheint zugleich die einzige Zeit, während der es ihm vergönnt war, mit Schinkel in nähere Berührung zu kommen. Bevor er um eine andere Stellung sich bewarb, drängte es ihn jedoch, seiner künstlerischen Ausbildung durch eine Studienreise nach dem Süden noch den letzten, damals für schlechthin unentbehrlich geltenden Abschluss zu geben. Im April 1829 trat er in Gesellschaft seines nächsten Freundes Eduard Knoblauch diese Reise an, bei der zunächst die Schweiz und ein Theil des südlichen Frankreich, dann aber Italien in ganzer Ausdehnung einschliesslich Siziliens besucht wurden. Die reiche zeichnerische Ausbeute, die er von ihr heimbrachte, scheint vorwiegend in male- rischen Stadtbildern und landschaftlichen Ansichten bestanden zu haben, wie dies ähnlich ja auch bei Schinkel, sowie später noch bei vielen unserer jüngeren Italienfahrer der Fall gewesen und für die Richtung der ehemaligen Berliner Schule ungemein bezeichnend ist. In die eigenartige Ausbildung der Einzelheiten ohne Noth sich zu vertiefen, lag nicht im Sinne dieser Schule, der es in erster Linie stets nur auf das gefällige Gesamtbild einer architektonischen Komposition ankam. —

(Fortsetzung folgt)



Schaufensterscheiben 50<sup>cm</sup> hohe durchlaufende Schirme aus feuersicherem Stahlblech angebracht werden. — Der Keller ist in Theile von je 500<sup>qm</sup> zu zerlegen, die durch massive Mauern mit automatisch schliessenden Eisenthüren völlig isolirt sind. Aus jedem dieser Abschnitte müssen zwei Treppen unmittelbar ins Freie führen. —

Den bereits bestehenden Waarenhäusern werden folgende Vorschriften gemacht werden: Um entstehende Brände sofort abzulöschen, sind in allen Treppenhäusern Hydranten mit 25<sup>m</sup> langen, betriebsfertigen Schläuchen so zu vertheilen, dass jeder Theil eines grossen Lokales sofort unter Wasser gesetzt werden kann. Ferner sind die Tische im Parterre zu entfernen, um den Besuchern freien Durchgang zu sichern. Die über den Treppenbrüstungen und an den Wänden hängenden Teppiche, sowie Dekorationen müssen weggenommen werden, um nicht bei Ausbruch eines Brandes das Feuer von einem Stockwerk in das andere zu leiten; ebensowenig sollen andere feuergefährliche Aufbauten, wie aufgebaute Schirme, lose dekorierte Bänder im Inneren der Verkaufsräume geduldet werden.

Den Inhabern von Waarenhäusern wird ferner aufgegeben, sich nicht nur mit der Befolgung der Polizeivorschriften zu begnügen, sondern auch aus eigenem Antrieb Sicherheitsmassregeln zu ergreifen. Der Stamm des Personals muss darauf geschult sein, ein Feuer sofort beim Entstehen zu unterdrücken. Bei weiterem Umschlag des Brandes muss jeder wissen, durch welchen Ausgang er sich zu entfernen hat. Die Herren müssen das anwesende Publikum zu beruhigen und hinaus zu geleiten wissen. Meistens befinden sich die Garderoben im obersten Stockwerk des Hauses, das Personal muss dann angehalten werden, sich bei Ausbruch eines Feuers nicht um seine Garderobe zu kümmern, deren Werth — durch Versicherung gedeckt — ersetzt wird. Es liegt im höchsten Interesse der Waarenhausinhaber, keine noch so geringe Vorsichtsmaassregel ausser Acht zu lassen, die einen grossen Brand verhindern kann. —

Man wird anerkennen müssen, dass diese Vorschriften, sofern sie erschöpfende sein sollten, nothwendig, zweckmässig und nicht übertrieben sind. Freilich wird es von der Durchführung im einzelnen Falle abhängen, ob es nicht erscheint, dass das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wurde. Dass aber eine erhöhte Aufmerksamkeit der Sicherheitsorgane auf die grossen Waarenhäuser mit Massenandrang unumgänglich nöthig war, das brauchte nicht erst der Brand von Rixdorf zu erweisen, davon konnte schon ein gelegentlicher Besuch dieser Häuser in den Tagen vor Weihnachten überzeugen. Nicht nur ängstliche Gemüther, sondern besonnene Männer haben in diesen Tagen nicht ohne Bangen an eine Katastrophe und ihre möglichen Folgen gedacht. —

**Eckmeter.** Die Bau-, Kunst- und Parkett-Schreinerei Billing & Zoller in Karlsruhe i. B. hat vor einiger Zeit eine Preisliste über Fensterrahmen und Fensterläden, welchen eine solche über Glasabschlüsse und Hausthüren folgen soll, herausgegeben, in welcher eine von der üblichen Art abweichende Berechnungsweise eingeführt ist. Die Firma hat die Erfahrung gemacht, dass das bisher übliche Quadratmaass für den Besteller insofern nicht zweckmässig ist, als mit dem gleichen Einheitspreise grosse und kleine Fenster berechnet wurden, bei welchen Arbeitsmaass und Materialverbrauch nicht gleich sind. Um eine, den thatsächlichen Verhältnissen mehr entsprechende Berechnung zu gewinnen, führte die Firma den Eckmeter ein. Derselbe entsteht aus der Summe von Höhe und Breite des Fensters (gegen das frühere Produkt aus diesen Faktoren) und für ihn wird ein verhältnissmässig geringerer Einheitspreis eingesetzt. Hat ein Fenster eine Höhe von 3 und eine Breite von 1,5<sup>m</sup>, so ist zufällig die Anzahl der Eckmeter gleich der Anzahl der Quadratmeter. Ist es aber 2,3<sup>m</sup> hoch und 1,2<sup>m</sup> breit, so enthält es 3,5 Eckmeter gegen nur 2,76<sup>qm</sup>. Ist das Fenster nur 1<sup>m</sup> hoch und 0,6<sup>m</sup> breit, so enthält es 1,6 Eckmeter gegen 0,6<sup>qm</sup>. Hieraus ist zu ersehen, dass je kleiner das Fenster ist bezw. je mehr die Arbeit für dasselbe verhältnissmässig wächst, auch die Anzahl der Eckmeter zunimmt. Es ist in der That nicht zu leugnen, dass das Verfahren ein den wirklichen Verhältnissen angenähertes darstellt. —

**Murjahn's Anstrich-Pulver** der Deutschen Amphibolin-Werke in Ober-Ramstadt bei Darmstadt ist eine Anstrichfarbe für Kalk- und Zementverputz, für Holz usw., der von der Fabrik eine Reihe von Vorzügen nachgerühmt werden, welche einen Versuch durchaus rechtfertigen. Die zu Anstrichen des Inneren und Aeusseren von Nutzbauten einfachster und vornehmster Art fabrizirte Farbe wird als wetterfest, waschbar (im Inneren), geruchlos und giftfrei,

nicht abblättern, nachdunkeln und abfärbend bezeichnet. Sie wird mit Wasser angerührt und deckt mit einem Anstrich gleichmässig. Auf Oelfarben-Untergrund wird sie für die Wetterseite nicht empfohlen. Beimischungen von Erdfarben und Ultramarin sind zulässig, Zusätze von Kalk, Kreide und Leim unzulässig. 1<sup>kg</sup> Farbpulver soll 10<sup>qm</sup> decken. Die Preise sind 60—70<sup>M.</sup> für 100<sup>kg</sup> ab Fabrik. —

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der kgl. preuss. Reg.-u. Brth. Patrunky in Berlin und der Ob.-Telegr.-Ing. Prof. Dr. Strecker in Berlin sind zu nichtständ. Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Der Mar.-Ob.-Brth. u. Maschinenb.-Dir. Strangmeyer ist auf s. Ansuchen unt. Verleihung des Charakters als Geh. Mar.-Brth. u. Maschinenb.-Dir., sowie unter Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen der bish. Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen in den Ruhestand versetzt.

Zum 1. April 1900 sind versetzt: die Brthe. Köhne in Frankfurt a. O. und Klatten in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Int. des III. Armee-K. bezw. in die Bauabth. des Kriegsminist.; die Garn.-Bauinsp. Gossner in Berlin in die Lokalbaubeamtenstelle nach Lyck, Mecke in Berlin in die zunächst einstweilig einzurichtende Lokalbaubeamtenstelle Berlin (III. Armee-K.), Berghaus in Danzig in die Lokalbaubeamtenstelle nach Frankfurt a. O. anstatt nach Lyck, Kolb in Berlin in die Lokalbaubeamtenstelle Berlin (III. Armee-K.) mit dem künft. Wohnsitz in Brandenburg, Kraus in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Int. des VIII. Armee-K.

**Bayern.** Der kgl. Brth. Geyer in Speyer ist in den erbet. Ruhestand und der Bauamt. Baer in Kaiserslautern ist auf die bei dem Landbauamt Speyer erled. Bauamt.-Stelle versetzt. Der Reg.-u. Kr.-Bauass. Conradi in Würzburg ist auf die bei dem Landbauamt Kaiserslautern erled. Bauamt.-Stelle berufen; der Bauamtsass. Stamm in Traunstein ist auf die Reg.-u. Kr.-Bauass.-Stelle für das Landbch. bei der Reg., K. d. L., von Unterfranken und Aschaffenburg befördert.

**Preussen.** Dem Reg.-u. Brth. Diestel in Berlin und dem Wasser-Bauinsp. Brth. Gräfinhoff in Küstrin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Eisenb.-Betr.-Dir. Koeltze in Saargemünd der kgl. Kronen-Orden III. Kl. und dem städt. Bmstr. Cobbat in Metz ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Landesbrth. Stiehl in Kassel ist die Anlegung des ihm verlieh. Ehrenkreuzes IV. Kl. des fürstl. lipptischen Hausordens gestattet. — Der Reg.-u. Brth. Ueber in Berlin ist z. Mitgl. des kgl. Techn. Prüf.-Amtes das. ernannt.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Grube in Witten ist die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das. verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Leop. Schweitzer in Düsseldorf ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

**Sachsen.** Die Wahl des Prof. Dr. Rohn z. Rektor der Techn. Hochsch. in Dresden für die Zeit vom 1. März 1900 bis dahin 1901 ist bestätigt worden.

**Württemberg.** Dem Reg.-Bmstr. Buck bei der Domänen-Dir. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

## Brief- und Fragekasten.

**Erwiderung.** Im Verfolge der Berichtigung im Brief- und Fragekasten No. 104 vom 30. Dez. 1899 erlauben wir uns auf die thatsächlichen Verhältnisse von Anbeginn an wie folgt hinzuweisen: 1. Hrn. Otto Schulz in Leipzig gebührt das Verdienst der ersten Anwendung, 2. der Musterschutz No. 16880 des Hrn. Otto Schulz vom 10. Juli 1893 hat am 10. Juli 1899 sein Ende erreicht, 3. das Patent Jantzen No. 99471 vom 28. Febr. 1897 wenden wir bei der Herstellung der Macadam-Strassen seit Anfang 1899 an, da wir nach eingehender Prüfung gefunden haben, dass dieses Patent die dem Schulz'schen Verfahren anhaftenden Mängel beseitigt. Das Ausführungsrecht des Patent Jantzen besitzen wir.

Portland-Cement-Fabrik „Stern“ in Stettin.

**Berichtigung.** In No. 3, S. 18, ist in dem Aufsatz „Ueber Gelenkebrücken aus Beton“ ein Schreibfehler vorgekommen. Es soll in der kleinen Tabelle heissen:

	nach 13 Wochen	nach 1 Jahr
1 : 10 : 13 . . .	118 kg/qcm	137 kg/qcm,
während dort nur steht	118 kg	137 kg. —

Frageantwortungen aus dem Leserkreise.

Auf die Anfrage in No. 5 theile ich mit, dass in Schulen der Stadt Stettin fast ausschliesslich „Yellow pine Riemen-Fussboden“ verwandt wird. Derselbe hat sich ausgezeichnet bewährt, sodass auch in den alten Schulen andere Fussböden entfernt und durch Yellow pine-Fussböden ersetzt werden. —

Wechselmann, Reg.-Bmstr.

Als zweckentsprechendster Fussboden für Schulzimmer muss Linoleumbelag auf Zement- oder Gips-Estrich bei massiver Deckenkonstruktion bezeichnet werden, unter der Voraussetzung, dass gutes, starkes Linoleum gewählt und der Estrich sachverständig hergestellt wird. Hossfeld, Architekt.

**Inhalt:** Das Haus Emanuel Seidl in München (Schluss). — Die richtige Knickformel. — Zum hundertsten Geburtstag August Stöckers. — Die Einführung des Zonentarifs auf der sibirischen Eisenbahn und die bevorstehende Eröffnung des Durchgangsverkehrs nach Wladiwostok. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

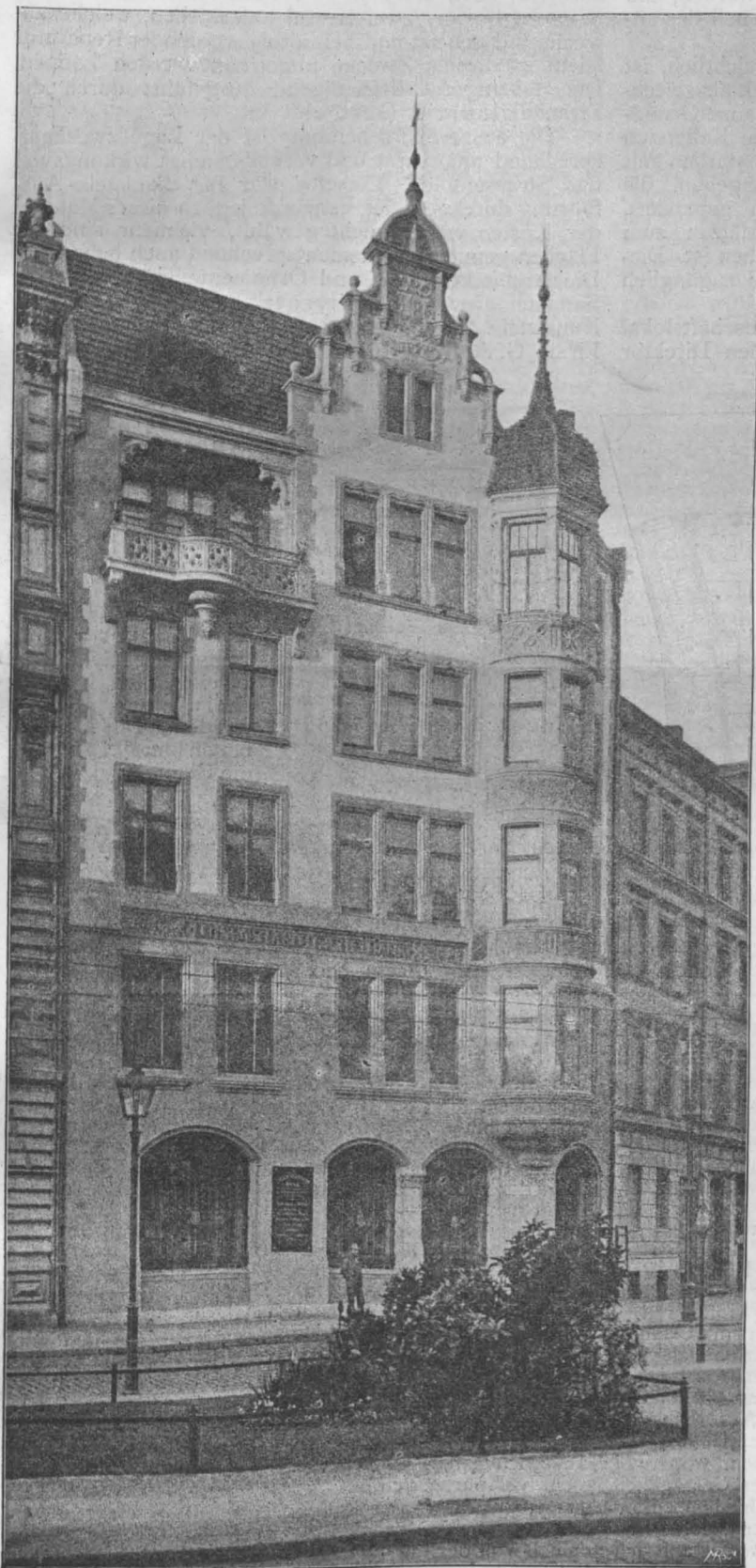
Hierzu eine Bildbeilage: Haus Em. Seidl in München.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wih. Greve, Berlin SW.

**Berliner Neubauten.**

93. Der Neubau der Luisenstädtischen Bank, Köpenickerstrasse 95.

Architekt: Gustav Knoblauch in Berlin.



**A**m Schnittpunkte der Neuen Jakob- und der Köpenicker-Strasse ist vor einiger Zeit nach den Entwürfen des Hrn. Bmstr. G. Knoblauch ein kleineres Bankgebäude entstanden, das sich in seiner schlichten und maassvollen Haltung und in seiner ebenmässigen Formgebung vortheilhaft aus seiner Umgebung heraushebt. Zu seiner Schilderung lassen wir dem Architekten selbst das Wort:

„Unter Mitwirkung von Schulze-De-litzsch wurde im Jahre 1863 von einigen angesehenen Männern der Luisenstadt eine Darlehnskasse für die benachbarten Stadtbezirke eingerichtet, welcher im Jahre 1865 bereits 246 Mitglieder angehörten. In den darauf folgenden Kriegsjahren 1866—1871 ging die Zahl der Genossen etwas zurück, um darnach in dauernd steigender Entwicklung sich zu einem umfangreichen Geschäftsbetriebe mit einer Mitgliederzahl von 668 Köpfen zu erheben. Die jährlich gewährten Kredite erreichten fast gleichmässig steigend von 5730 M. beginnend nach 10 Jahren, 1873, rd. 70 000 M., 1833 etwa 5 000 000 und 1893 rd. 10 000 000 M., um im Jahre 1898 mit 11 500 000 M. abzuschliessen. Die gleichen Jahre ergeben einen Reingewinn von 193 M. im Jahre 1863, 1836 M. im Jahre 1873, von 35 000 M. im Jahre 1883, 81 000 M. im Jahre 1893, und nach 35jährigem Bestehen im Jahre 1898 101 500 M. Reingewinn. Diese Erfolge verdankt die Bank einer unablässig aufmerksamen Leitung und umsichtigen Kontrolle, sowie besonders der gewissenhaften Durchführung der von Schulze vorgeschriebenen Grundsätze.

1890 wurde, veranlasst durch die neuen gesetzlichen Bestimmungen, die Firma in Luisenstädtische Bank geändert, doch behielt dieselbe Wohnsitz und Geschäftsstelle in dem dürftigen engen Lokal einer für den gesteigerten Verkehr nothdürftig eingerichteten Erdgeschoss-Wohnung in der Köpenickerstrasse, bis sie sich stark genug fühlte, ihr eigenes Heim zu bauen, welches nicht nur genügenden Raum für den immer lebhafter sich gestaltenden Geschäftsbetrieb und für die wachsende Zahl Arbeitsplätze biete, sondern auch unbedingte Sicherheit für alle Werthpapiere, unersetzliche Akten und für die ihr anvertrauten Vermögensobjekte der Mitglieder.

Vorstand und Aufsichtsrath einigten sich über den Ankauf eines kleinen Grundstückes an der stumpfen Ecke, welche die Ueberführung der Neuen Jakobstrasse in die Köpenickerstrasse bildet, an einem kleinen Platz, der durch das Zusammen-

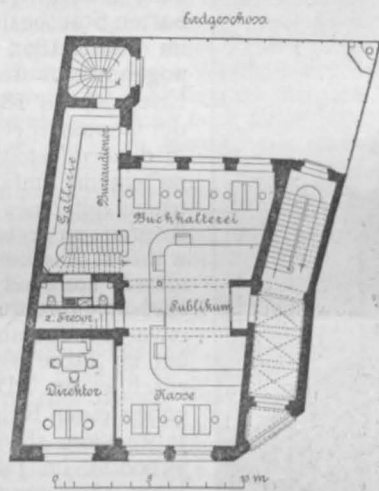


treffen der beiden genannten, breit angelegten Strassen mit der Inselstrasse und Wassergasse gebildet wird, und welcher damals bereits für die Aufstellung des Schulze-Delitzsch-Denkmales ausersehen war.

Der kleine unregelmässig geformte Bauplatz bot für die Aufgabe einige Schwierigkeiten. Das Bauprogramm forderte zur ebenen Erde ein geräumiges liches Geschäftslokal und in Verbindung damit im Keller Tresoranlagen und im ersten Obergeschoss Sitzungszimmer, sowie eine angemessene Wohnung für den Kassenboten, welcher auch das Amt des Hauswartes ausübt. Die zur Bebauung verfügbare Fläche und Höhe sollte bestmöglich verwendet werden, um durch angemessenen Miethsertrag einen Theil des angelegten Kapitals zu verzinsen.

Wie aus den beiden Grundrissen ersichtlich, ist die Aufgabe in folgender durch den Betrieb als zweckmässig anerkannten Weise gelöst. Das ganze Grundstück ist unterkellert und es enthalten die Kellereien an der Strasse der Tresor, welcher, von starken mit Stahlschienen durchflochtenen Mauern umgeben, die Innenseite mit 20 mm Compound-Platten gepanzert, noch mit einem Vorraum mit Arbeitsplätzen zum Ordnen der Papiere und Zinsscheine versehen ist. Dieser Vorraum ist nur von dem Banklokal zugänglich über eine abgeschlossene Treppe.

Das Erdgeschoss enthält nur das Geschäftslokal mit einem abgesonderten Zimmer für den Direktor und für die Mitglieder des Aufsichtsrathes, die abwechselnd zur Prüfung und Eintragung der Darlehne berufen werden. Eine gesonderte Verbindungstreppe aus Schmiedeisen führt nach dem Sitzungszimmer im ersten Obergeschoss und der Wohnung des Kassenboten. Von der Strasse gelangt man in eine Vorhalle vor dem Geschäftslokal, welche dasselbe bereits gegen etwa eindringenden Zug schützt und weiter nach der bequemen Haupttreppe führt. — Im ersten Obergeschoss liegen die erwähnten Nebenräume der Bank am Hofe, während die drei an der Front belegenen lichten Räume mit geräumigem Vorflur als Bureau an einen Rechtsanwalt vermietet sind. In jedem der drei Obergeschosse ist eine Wohnung eingerichtet, wie solche in dieser Lage jederzeit Abnehmer finden.



Zur Bauausführung ist noch zu erwähnen, dass das ganze Haus massiv hergestellt ist, die Zwischendecken durchweg aus wagrechten Zementböden zwischen eisernen Trägern nach dem System Stolte.

Sämmtliche Räume des Hauses, auch die Miethswohnungen, werden durch eine Warmwasserheizung erwärmt; es sind der grösseren Sicherheit wegen zwei Rud. Otto Meyer'sche Gegenstromkessel mit einer stündlichen Leistung von je 56 000 Wärmeeinheiten verwendet. Die Berechnung hatte für das ganze Haus einen Bedarf von etwa 100 000 W.-E. ergeben zur Erzielung von 15° C. innerer Temperatur bei —10° äusserer, doch erschien es bei den vorwiegend milden Wintern besser, zwei Kessel aufzustellen, welche abwechselnd geheizt und bei nöthig werdender Reparatur leicht zu diesem Zwecke abgetrennt werden können. Die Heizung ist befriedigend ausgeführt durch die Firma Pflaum & Gerlach.

Die äussere Erscheinung ist der Lage zweckentsprechend angepasst und vervollständigend wirkungsvoll das Strassenbild. Dieselbe war für Sandstein-Ausführung durchgebildet, es wurde jedoch dieses Material der Kosten wegen nicht gewählt, vielmehr sind die Flächen geputzt und dementsprechend auch behandelt. Die Architekturtheile und Ornamente sind durch die Sandsteingiesserei „Ischyrota“ geliefert worden. Aus Kunststein ist die Haupttreppe und zwar durch die Firma G. A. L. Schultz & Co. ausgeführt. Die Herstellung des gesamten Rohbaues lag in den Händen der Hrn. Ernst Scharnke und Kurt Berndt. An den Tischlerarbeiten waren theilhaft die Hrn. H. Stapelberg u. H. Reddemann, während die Paneelirungen und die Kontoreinrichtung von Otto Völcker und die Schlosser- u. Schmiedearbeiten durch Paul Heinrichs geliefert wurden. Die Malerarbeiten hatte J. B. Graef, die Glaserarbeiten Emil Lüders übernommen. Bei Vergebung der Arbeiten wurde zunächst auf die eingetragenen Mitglieder der Bank Rücksicht genommen.



Das ebm umbauten Raumes, berechnet von der Kellersohle bis zum Dachboden ohne die Tresoreinrichtung und Hofunterkellerung, kostet 25 M.; das qm bebauter Grundfläche 600 M. —

## Zum hundertsten Geburtstage August Stülers.

(Fortsetzung.)

Schon in den ersten Monaten der Reise war Stüler durch die Nachricht von seiner am 24. Mai 1829 erfolgten Ernennung zum Hofbaupraktanten überrascht worden — eine Auszeichnung, die er ohne Zweifel den beim Bau des Prinz Karl-Palais gewonnenen persönlichen Verbindungen zu danken hatte. Zugleich wurde ihm die Vergünstigung gewährt, dass er diese Stelle erst nach der Rückkehr von seiner Reise anzutreten brauche. Es geschah dies im Juli 1830. Noch nicht 1½ Jahre später hatte Stüler schon die zweite Staffel im Hofdienst erstiegen; denn im November 1831 rückte er zum Hofbaurath auf und erhielt die durch den Tod des Hofbaurathes Schadow frei gewordene Stelle eines Direktors der Schlossbaukommission in Berlin; dabei wurde sein Gehalt von 900 Thlr. auf 1800 Thlr. erhöht. Man erzählte sich, dass er diese schnelle Beförderung zum Theil dem glücklichen Zufall zu verdanken habe, dass er beim Ausbruch der Cholera mit dem König und dem gesamten Hofstaat im Charlottenburger Schlosse internirt worden war und während der langen Dauer dieses Internates Gelegenheit gefunden habe, durch Ausarbeitung verschiedener Bauentwürfe zur Unterhaltung des gelangweilten Hofes beizutragen und die Aufmerksamkeit des Monarchen auf sich zu lenken. Es soll damals u. a. der Entwurf zu dem Thee-

hause im Schweizerstil entstanden sein, das bald darauf im vordersten Theile des Charlottenburger Schlossparkes, unweit der Spandauerstrasse, errichtet wurde und das demnach vielleicht als der erste selbstständige Bau Stülers zu betrachten wäre. Denn in der kurzen Vorrede zu der Veröffentlichung des Neuen Museums bezeichnet dieser selbst das Jahr 1831 als den Beginn seines baukünstlerischen Schaffens. Sichere Nachrichten über jenen Vorgang, der dem Meister nur zur Ehre gereichen könnte, liegen nicht vor. —

Ebenso fehlt es leider an näheren Angaben über die architektonische Thätigkeit Stülers während der nächsten 9 Jahre. Erst mit dem Jahre 1841 beginnt das von ihm geführte, noch im Besitz der Familie befindliche „Geschäfts-Tagebuch“, in welchem er kurz aber sorgfältig sowohl alle bedeutenderen Entwürfe, an denen er gearbeitet hatte, wie die von ihm unternommenen Reisen vermerkt hat. Immerhin ist eine grössere Anzahl von Arbeiten bekannt, die in jenen Jahren entstanden sind. —

Nur ein kleiner Theil derselben rührt aus Stülers amtlicher Stellung her, die ihn anscheinend wenig in Anspruch nahm, da der alternde Monarch keine Neigung mehr verspürte, sich auf grössere bauliche Unternehmungen einzulassen. Ein Entwurf zur Anlage einer neuen, in Gusseisen-Konstruktion herzustellenden Treppe in dem damals von der Fürstin Liegnitz bewohnten Prinzessinnen-Palais ist unausgeführt geblieben. Dagegen gehört die

**E**s scheint fast, als ob die Frage der interozeanischen Verbindung des atlantischen- und des stillen Ozeans durch einen Kanal zwischen dem Festlande von Nord- und Süd-Amerika noch zugunsten des Panama-Kanales entschieden würde. In den politischen Erörterungen der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika ist die Kanalfage wieder in den Vordergrund der Tagesinteressen getreten. Wie die „Nat.-Ztg.“ berichtet, soll die im Vorjahre eingebrachte, aber nicht erledigte Bill über den Bau des Nikaragua-Kanales wieder hervorgesucht werden, noch ehe der Bericht der grossen „Isthmus-Kommission“, welche unter dem Vorsitze des Kontre-Admirals Walker die Kanalfage an Ort und Stelle studiren sollte und zumtheil auch schon studirt hat, vollständig vorliegen kann.

Der Verlauf der Dinge im Vorjahre war der folgende: Am 21. Jan. nahm der Senat die Nikaragua-Kanal-Bill an, welche durch die Regierung eingebracht war und die Herstellung des Nikaragua-Kanales durch die „Maritime Kanal-Comp. in Nikaragua“, welche schon auf eigene Faust die Vorarbeiten ausgeführt hatte, unter Oberaufsicht der Union in sechs Jahren endgiltig in Aussicht nahm. Der Senat, welcher zugleich die ausschliesslich amerikanische Bürgerschaft für die Neutralität des Kanals festsetzte, hatte aber in letzter Stunde zwei Zusätze zu der Bill gemacht; der eine bestimmte, dass dem Präsidenten die ausgedehntesten Vollmachten übertragen werden sollten, um für Amerika u. U. auch einen anderen passenden Verbindungsweg zu sichern, als den Nikaragua-Kanal; der andere bestand in dem Auftrage an den Präsidenten, „über die Abschaffung irgend welcher Vertragsverpflichtungen, die dem amerikanischen Besitzrecht und der beständigen Aufsicht entgegenstehen, zu verhandeln.“ Diese Beschlüsse des Senats sind dem Repräsentanten-hause nicht vorgelegt worden; dieses ermächtigte den Präsidenten nur im März 1899, „alle Wege für einen Pacific-Atlantic-Kanal zu prüfen und dem nächsten Kongress darüber Bericht zu erstatten.“ Die Folge war dann die Einsetzung jener grossen Kommission unter Walker einerseits und die Einleitung der Verhandlungen mit England über die Beseitigung des Clayton-Bulwer-Vertrages andererseits, welcher England und Amerika zu gleichberechtigten Interessenten am Nikaragua-Kanal gemacht hat. England hat sich standhaft geweigert, den Wunsch Amerikas zu erfüllen.

Das Schicksal, das die amerikanische Bill über den Nikaragua-Kanal im vorigen Jahre im Kongress hatte, erklärt sich, ausser durch den erwähnten Vertrag, der das alleinige Besitz- und Aufsichtsrecht Amerikas über den Kanal ausschliesst, auch noch durch eine Reihe anderer Ursachen. In erster Linie sind es solche geschäftlicher Art. Die zur Ausführung des Baues bestimmte Gesellschaft hatte viele Feinde in Amerika und, wie es scheint, nicht mit Unrecht, denn sie hatte die bis dahin ausgeführten Vorarbeiten durchaus nicht in zufriedenstellender Weise bewirkt. Dann war aber auch ihre Berechtigung für den Bau des Kanals bestritten, da ihr Vertrag mit Nikaragua bereits im vorigen Jahre abließ und eine andere spekulative Gesellschaft sich einen neuen Bauvertrag ge-

sichert hatte. Darüber wäre indessen hinwegzukommen gewesen, denn es war ja von vornherein klar, dass die Vereinigten Staaten sich selbst den Kanalbau vorbehalten wollten, und es konnte sich also nur um die grössere oder geringere Entschädigungssumme an die Gesellschaft handeln. Aber der Nikaragua-Kanal passte den Amerikanern vielfach auch aus anderen Gründen nicht. Einmal soll der Kanal nach seiner Fertigstellung 225 km lang werden, während der Panamakanal nur eine Länge von 61 km haben würde. Die Kosten der Anlage würden ungeheuer sein. Die Kommission Walkers hat dieselben auf 674 Mill. Frs. geschätzt; das ist aber jedenfalls zu niedrig gegriffen. In dem Berichte Walkers über den Nikaragua-Kanal heisst es über die Verhältnisse dieses Kanals:

Die Kommission hat für die Route zwischen Brito und dem Nikaragua-See die Trace „Childs“ und von dem Nikaragua-See nach Greytown die Trace „Hull“ angenommen. Diese Linie geht von Brito an dem linken Ufer des Rio Grande entlang bis in die Nähe von Bueno Retiro und von dort durch das Thal von Lajas nach dem Nikaragua-See. Nachdem der Kanal den Nikaragua-See bis zur Mündung des San Juan-Flusses passiert hat, geht er bis San Carlo und erreicht von dort, wieder als gegrabener Kanal, das linke Ufer des San Juan-Flusses und Greytown, indem er nördlich von dem Silico-See entlang geleitet wird. Die Minimalbreite soll 45,70 m betragen, bei einer Tiefe von 9,14 m. Man wird einen Leitdamm und wahrscheinlich 10 Schleusen bauen müssen. Der Leitdamm würde bei Boca San Carlos gebaut werden müssen bis oberhalb Ochoa und soll dazu dienen, die Ueberschwemmungen zu verhüten, welche der San Carlos-Fluss verursacht und welche in dem Thal von San Juan viel Unheil anrichten. Die Höhe dieses Leitdamms würde 15,24 m betragen. — Vier von den geplanten Schleusen werden auf den westlich von dem Nikaragua-See zu erbauenden Theil des Kanals entfallen, während die übrigen sechs zwischen dem genannten See und der Mündung im Atlantischen Ozean zu erbauen sind; jede dieser Schleusen soll eine Weite bekommen von 24,38 m. Von Boca San Carlos bis zum Fort San Carlos, der Mündung des Kanals in den Nikaragua-See, soll der Kanal 91,44 m Breite bekommen. Die Kommission hat ausserdem noch eine abweichende Konstruktion vorgeschlagen, indem sie drei weitere Leitdämme vorschlägt, jeder von 5,50 m Höhe. —

Abgesehen von den erwähnten Gründen, die gegen den Kanal wirken, ist aber noch zu bedenken, dass der Panama-Kanal ein mächtiger Konkurrent für den Nikaragua-Kanal werden könnte, falls er gebaut und der amerikanischen Kontrolle entzogen bliebe. Vor einiger Zeit hat „Daily News“ ein Interview mit dem Bischof von Honduras veröffentlicht, welches über die Lage der Dinge in diesem Kanal Aufschluss gab und in dem es u. a. hiess:

Die Arbeit an dem Panamakanal ist nicht, wie man in Europa vielfach glaubt, aufgegeben worden; sie ist vielmehr im vollen Schwung und innerhalb höchstens vier Jahren werden der Atlantische und der Stille Ozean zusammenstossen (?). Der Bischof habe den Kanal dreimal besucht und er könne aus eigener Anschauung versichern, dass die „mächtige und einflussreiche“ Gesell-

Wiederherstellung des Rittersaales im Berliner Schloss nicht — wie man gewöhnlich annimmt — zu den erst unter König Friedrich Wilhelm IV. unternommenen Arbeiten an den Paradekammern, sondern ist schon i. J. 1837 durch Stüler bewirkt worden. Gemeinsam mit dem Hofbaurath Schadow erbaute dieser die auf dem hohen Havelufer bei der Pfaueninsel malerisch gelegene Peter-Pauls-Kirche in Nikolskoë; doch ist zu vermuthen, dass hierbei schon Einflüsse des Kronprinzen mitgewirkt haben.

Wesentlich umfangreicher, wenn auch mit heutigem Maasstabe gemessen bescheiden genug, war die Wirksamkeit, welche Stüler gleichzeitig als Privat-Architekt entfaltete. Er gehört als solcher neben Knoblauch zu den Bahnbrechern, von denen der Berliner Schule dieses in den vorangegangenen Jahrzehnten fast ganz dem Handwerk anheim gefallene Gebiet wieder erobert ist, und mag an Zahl der Aufträge jenen anfänglich noch übertroffen haben. Von seinen ersten Wohnhausbauten in Berlin stehen, soweit sich das ermitteln liess, nur noch die ehemals Schneider'schen Häuser in der Anhaltstr. 7 u. 8 sowie die Häuser Lennéstr. 3 und Bellevuestr. 7. Das alte Ravené'sche Haus in der Wallstrasse und das ehemals Blank'sche Haus in der Leipzigerstrasse (anstelle des Wertheim'schen Kaufhauses) sind erst in den letzten Jahren gefallen; ein für den Tänzer Gasparini ausgeführter Saalbau ist in der Anlage noch als Hauptraum des Englischen Hauses in der Mohrenstrasse erhalten, in

seiner Dekoration jedoch inzwischen verändert worden. — Eine noch wichtigere Rolle als diese städtischen Bauten spielen unter den Stüler'schen Schöpfungen jener Zeit die Neu- und Umbauten von Landschlössern, zu welchen ihm die Aufträge wohl durch seine Beziehungen zur Hofgesellschaft zufielen. Die Ausführung derselben musste natürlich, wie bei jenen, durchweg im Putzbau erfolgen. Unter den Bauherren war neben dem märkischen vorzugsweise der mecklenburgische und der polnische Adel vertreten. Ein vollständiges Verzeichniss dieser Bauten lässt sich nicht mehr herstellen. Hier mögen nur die Schlösser des Grafen v. Zieten in Dectow, des Grafen von Arnim in Boytzenburg, des Grafen von Schlippenbach in Arendsee, des Grafen von Schwarzenau in Dammern, des Hrn. v. Karstedt in Fretzdorf, des Hrn. v. Byern in Parchen, des Hrn. Ebers in Lobsens (R.-B. Bromberg), des Grafen Voss in Stavenow, des Grafen Hahn in Basedow, des Grafen Potocki in Krzezowice genannt werden. Die grösste dieser Anlagen, welche auf die Neugestaltung einer ganzen Ortschaft sich erstreckte und deren Vollendung erst im Laufe der 40er Jahre erfolgte, dürfte die für Basedow in Mecklenburg entworfene sein. In ihrer architektonischen Fassung lehnen die meisten dieser Schlossbauten an das von Schinkel mit Schloss Babelsberg nach Deutschland übertragene Vorbild der Bauten von Windsor sich an, das damals auch die entsprechenden englischen Anlagen maassgebend beeinflusste,



schaft, die die Arbeit nun übernommen habe, sie erfolgreich durchführen werde. Mehr als die Hälfte sei fertig und Tausende von Arbeitern, Chinesen, Neger, Mischlinge und wenige Weisse seien eifrig an der Arbeit. Die Gesellschaft sei in der Hauptsache französisch; er glaube aber nicht, dass die Vereinigten Staaten Schwierigkeiten machen werden. Der Nikaraguaplan sei ein unmöglicher Vorschlag, wie ihn nur Leute, die das Land nicht kennen, hätten machen können. Die Hauptschwierigkeit, die dem Panama-Kanal entgegen gestanden, die Flussfrage, sei nun durch den Baugigantischer Schleusen praktisch überwunden.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. Die III. ord. Versammlung fand am 9. Jan. 1900 unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter statt. Anwes. 24 Mitgl. und 7 Gäste.

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten sprach Hr. Dir. Ing. Schipper „Ueber die Verwerthung der Erfindung des Professor Dr. von Linde für Verflüssigung von Luft, in der Technik, namentlich zu Sprengzwecken“. Das mit dem Namen Oxyliquid bezeichnete Sprengmittel besteht aus einem Gemenge fein zertheilter Brennstoffe, Kohle, Mineralöle, Paraffin usw. mit flüssiger Luft, deren Sauerstoffgehalt durch Verdunstung des Stickstoffes beträchtlich angereichert ist. Die zuerst in dem von Dr. v. Linde geleiteten Laboratorium in München angestellten Versuche wurden in einem Kohlenbergwerk praktisch erprobt und in einer Fabrik für Sprengstoffe weiter fortgesetzt. Die Menge der in dem Sprengmittel angehäuften Energie lässt sich aus dem Heizwerth des verwendeten Brennstoffes ermitteln, da die gesammte entwickelte Wärme in Arbeit umgesetzt wird. Redner wies dies durch Zahlen nach. Er bemerkte, dass die zum Auslösen der in dem Sprengmittel aufgehäuften Energie erforderliche Zeit von wesentlicher Bedeutung sei und beschrieb Einrichtungen, um die auf Tausendstel von Sekunden bemessene Zeit genau zu bestimmen. Bei den genannten Versuchen hat sich ergeben, dass die Explosionsdauer des Oxyliquid 2,7 Millisekunden gegenüber 3,8 Millisekunden jetzt gebräuchlicher Sprengmittel beträgt. Gerade nach dieser Richtung erweise sich das Oxyliquid als vorzüglich. Ein Nachtheil ist die mit der Verdunstung des flüssigen Sauerstoffes zusammenhängende Inkonzanz und das grössere Volumen des Oxyliquids. Hierdurch wird die Wirksamkeit des Sprengmittels zeitlich beschränkt und es werden etwas grössere Bohrlöcher nothwendig. Ein Vorzug ist die ausserordentliche Billigkeit und bequeme Herstellung.

Redner bespricht seinen Besuch des Simplontunnels gelegentlich der auf der Nordseite durchgeführten Sprengversuche durch Brandt. Diese Versuche haben ergeben,

während die gleichzeitigen städtischen Bauten Stülers an der Grundlage der von Schinkel neu belebten antiken Formenwelt festhalten und diese im Geiste einer den modernen Bedürfnissen angepassten hellenischen Renaissance zu entwickeln versuchen. —

Hiermit war der Arbeitslust und Arbeitskraft des Künstlers jedoch noch keineswegs Genüge gethan. Wie er, wenigstens zu Anfang der 30er Jahre, nach wie vor eifrig an den monatlichen Wettbewerben des Architekten-Vereins sich betheiligte, in denen er so oft siegte, dass ihm nach den bestehenden Satzungen ein Andenken nicht mehr verliehen werden konnte, so liess er wiederholt auch durch öffentliche Preisbewerbungen sich anregen. Dass es nicht öfter geschah, lag wohl lediglich an der Spärlichkeit, in der solche damals veranstaltet wurden. Hätte er in unserer Zeit gelebt, so würde er wohl kaum eine interessante Aufgabe dieser Art sich haben entgehen lassen und vermuthlich einen Record erzielt haben, der mit dem des kampfeslustigsten Architekten von heute sich hätte messen können. An einem 1837 in Russland ausgeschriebenen Wettbewerb um ein Eisenbahn-Stationen-Gebäude für Petro-Pawlosk und ein mit diesem zu verbindendes Gesellschafts-Lokal betheiligte er sich in Gemeinschaft mit seinem Freunde Strack; ihr preisgekrönter, aber nicht zur Ausführung gebrachter Entwurf, der im „Architektonischen Album“ des Architekten-Vereins veröffentlicht ist, interessirt nicht allein durch die anmuthigen, im Villenstil der Berliner Schule gehaltenen und sehr malerisch gruppirten Bauten des Gesellschafts-Lokals, sondern vor allem auch durch die Anordnung des Stations-Gebäudes, in dessen Aufbau mit sehr einfachen Mitteln die Bestimmung des Baues zum Ausdruck gebracht ist. Der spätere Architekt des Hamburger Bahnhofes in Berlin hat es sich angelegen sein lassen, dieses dankbare Motiv für sich zu verwerthen. — Ein noch schönerer Erfolg wurde Stüler bei dem i. J. 1839 ausgeschriebenen Wett-

In Nordamerika hat sich eine neue Panama-Gesellschaft gebildet, welche die alte ausgekauft hat und mächtig für die Panamalinie agitirt. Bei der eigenartigen Verquickung politischer und geschäftlicher Dinge in Amerika ist es keineswegs ausgeschlossen, dass in dieser Gründung die Erklärung des plötzlichen Wiederauftauchens der Kanalffrage im Parlamente der Union zu suchen wäre, dass sich dabei im Grunde nur die Geschäfts-Interessenten des Nikaragua Kanals und diejenigen des Panama-Kanals gegenüber ständen. —

dass die Verwendung des Oxyliquid nach gewissen Verbesserungen wohl möglich ist. Leider aber sind diese Versuche, sowie auch die sonstige Anwendung der flüssigen Luft durch den Tod Brandts ins Stocken gerathen. Das technisch Interessante häuft sich beim Simplontunnel so, dass kein Ingenieur, dem sich die Möglichkeit bietet, es unterlassen möge, die Arbeitseinrichtungen zu besichtigen.

Ist der Bau vollendet, so wird man die Strecke mit dem Schnellzuge in 20 Minuten durchheilen und leider wird alsdann eine andere Leistung der Ingenieurkunst in Vergessenheit gerathen, die ein nicht minder rühmliches Zeugnis ihrer Entstehungszeit ausstellt, nämlich die mit fast dem gleichen Kapitalaufwand (40 Mill. Fres.) zu Anfang des verflossenen Jahrhunderts auf Befehl Napoleons I. ausgeführte Simplonstrasse. Eine Wanderung auf dieser Strasse mit ihren interessanten Kunstbauten, umgeben von der grossartigen Natur, hinterlässt unvergessliche Eindrücke.

Zum Schluss gab Redner einen kurzen Ueberblick über das seither durch das Verfahren der Luftverflüssigung Erreichte und bemerkt, dass bisher durchschlagende Erfolge nicht erzielt seien. Die ganze Sache befinde sich noch im Zustand der ersten Entwicklung. Alle Nachrichten über grosse Erfolge, wie sie ab und zu amerikanische Zeitungen zu uns bringen, zerfallen bei genauer Prüfung in Nichts. Der eine oder andere Erfolg wird mit der Zeit nicht ausbleiben; gut ist es aber, die Erwartungen vorerst nicht zu hoch zu schrauben. Dass auch auf diesem Gebiete die deutsche Wissenschaft in erstem Streben nicht zurückbleibt, dürfen wir versichert sein. —

An den Vortrag schloss sich ein lebhafter Meinungsaustausch. Hr. Dyckerhoff erbat Aufklärungen über die Beschaffenheit und Herstellung der Sprengpatronen. Hr. Brth. Winter gab dem Danke der Versammlung Ausdruck und fragte nach Aufbewahrung und Transport der flüssigen Luft. Diese Fragen gaben dem Redner Veranlassung zu weiteren interessanten Mittheilungen, bei denen er bemerkte, dass kürzlich flüssige Luft von München nach Barcelona versandt worden sei. —

G.

bewerb um eine neue Börse für Frankfurt a. M. zutheil; sein Entwurf, ein edler Renaissance-Bau von gleichfalls sehr bezeichnendem Gepräge, erhielt nicht nur den ersten Preis, sondern wurde in den nächsten Jahren auch unter seiner Oberleitung zur Ausführung gebracht. Es ist diese Arbeit nicht nur die werthvollste, die Stüler bis dahin geschaffen hatte, sondern sie nimmt auch in der Gesammtreihe seiner Bauten unfraglich einen der ersten Plätze ein.

Eine Nebenthätigkeit hatte sich dem Meister seit d. J. 1834 noch dadurch eröffnet, dass Beuth ihm den Unterricht in der „Stadtbaukunst“ und im „Entwerfen von Gebäuden in höherem Stil“ im Kursus für angehende Bauinspektoren der in eine „Allgemeine Bauschule“ umgewandelten früheren Bauakademie übertrug. Er soll sich dieser Aufgabe mit Eifer und bestem Erfolge unterzogen haben, sah sich jedoch genöthigt, dem Lehramte i. J. 1849 zu entsagen, als seine Kraft durch die ihm obliegenden Arbeiten als schöpferischer Architekt völlig in Anspruch genommen war. Als er später (1849) Mitdirektor der Bauakademie geworden war, übernahm er, mangels einer anderen zur augenblicklichen Verfügung stehenden Persönlichkeit, noch einmal den Unterricht im „Entwerfen öffentlicher Gebäude“, bis ihn i. J. 1854 Strack ablöste.

Als ein wichtiges Ereigniss in Stülers Leben, das gleichfalls in das Jahr 1834 fällt, sei noch seine Verlobung und Verheirathung mit Fräulein Caroline v. Mieg, der Tochter des bayerischen Bundestags-Gesandten in Frankfurt a. M., erwähnt. Das reine Glück, das er in dieser Ehe mit einer ihm an Geist und Charakter ebenbürtigen Gattin fand, hat sicherlich dazu beigetragen, seinen Lebensmuth frisch zu erhalten und ihn den Anstrengungen gewachsen zu machen, die sein Beruf ihm noch auferlegen sollte. Als er in Begleitung seines Freundes Knoblauch zu seiner in Aschaffenburg stattfindenden Hochzeit abreiste, gab ihm der Architekten-Verein das Geleit bis Schöneberg, wo noch ein fröhliches Fest gefeiert wurde.

**Die Stüler-Feyer in Berlin.** Am 28. Januar d. J. war ein Jahrhundert vergangen, seit August Stüler, der Architekt Königs Friedrich Wilhelm's IV. und seit Schinkels Tode bis zu seinem eigenen Hinscheiden das Haupt der Berliner Architektur-Schule, geboren wurde. Zu einer würdigen Feier dieses Tages durch die gesammte Architektenschaft Berlins hatten sich der Architekten-Verein und die Vereinigung B. A. verbunden; ein aus Mitgliedern beider Vereine zusammen gesetzter Ausschuss hatte die Vorbereitungen übernommen.

Da der eigentliche Gedächtnisstag auf einen Sonntag fiel, so war die Festversammlung auf Montag den 29. Jan. verlegt, am 28. Jan. aber lediglich eine kleine, mehr persönliche Feier am Grabe des Meisters veranstaltet worden, der seine Ruhestätte bekanntlich auf dem alten Dorotheenstädtischen Kirchhofe gefunden hat, wo auch Schinkel und Strack schlummern. Neben der Familie Stülers hatte sich vor dem mit einem schönen, von Strack entworfenen Denkmal geschmückten Grabhügel eine Anzahl älterer und jüngerer Fachgenossen eingefunden. Der Präsident der kgl. Akademie der Künste, Geh. Reg.-Rth., Prof. Hermann Ende, der zufolge seiner amtlichen Stellung, aber auch nach der Zeitdauer und dem Umfange seiner baukünstlerischen Thätigkeit wohl als der berufenste Vertreter der gegenwärtigen Berliner Architektenschaft betrachtet werden kann, legte nach einer kurzen, herzlichen Ansprache zwei Kränze auf dem Grabe nieder — den einen im Namen der Akademie der Künste, die stolz ist, einstmals auch Stüler zu ihrem Mitgliede gezählt zu haben, den anderen im Namen jener beiden Vereine als Ausdruck der dankbaren Verehrung, welche das jüngere Architekten-Geschlecht dem Verewigten zollt. Weihevoller, von Fachgenossen ausgeführter Gesang hatte die Rede eingeleitet und schloss sie.

Zu der Feier am 29. Jan., der als Ehrengäste die Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten und der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten, der Präsident der kgl. Akademie der Künste und der Rektor der Technischen Hochschule, der Generaldirektor der kgl. Museen, nebst anderen hohen Beamten beiwohnten, hatten sich im grossen Saale des Architektenhauses vor der in Marmor ausgeführten und zum dauernden Schmuck dieses Hauses bestimmten Schievelbein'schen Büste Stülers gegen 300 Damen und Herren versammelt — unter ihnen wiederum die vollzähligen Familien-Angehörigen des Meisters und andere Persönlichkeiten, die ihm noch im Leben nahe gestanden hatten. Nach einer kurzen begrüssenden Ansprache des Vorsitzenden des Architekten-Vereins, Hrn. Prof. Bubendey, hielt in Vertretung der Vereinigung B. A. Hr. Architekt K. E. O. Fritsch die Gedächtnis-Rede, deren Wortlaut den Lesern d. Bl. vorliegt. Es folgte dann eine Besichtigung der an den Längswän-

den des Saales, sowie in dem kleineren Vordersaale veranstalteten Ausstellung Stüler'scher Entwürfe und Handzeichnungen, zu der neben der Familie und dem Architektur-Museum der Technischen Hochschule, die Archive des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und der Schloss-Baukommission werthvolle Beiträge geliefert hatten. Von den ältesten noch erhaltenen Arbeiten des Künstlers — seinen Probe-Arbeiten für die Baumeister-Prüfung und einer Anzahl Skizzen von seiner ersten italienischen Reise bis zu mehreren Entwürfen aus seinen letzten Lebensjahren — waren hier Proben aus den verschiedensten Gebieten seiner Thätigkeit vereinigt, die ein für sich selbst sprechendes Bild sowohl von der Art und der Richtung seines Schaffens, wie von der Vielseitigkeit und dem beispiellosen Umfange desselben lieferten. Näher auf sie einzugehen, würde an dieser Stelle unmöglich sein, zumal die Mehrzahl derselben schon in der Festrede erwähnt wurde. Sicherlich ist jedoch bei vielen der Beschauer der Wunsch rege geworden, dass ein solcher Schatz dauernd vereint und allgemein zugänglich gemacht werde. War doch die Zeit, welche zur Besichtigung der Ausstellung am Abend des Festes und am folgenden Tage zur Verfügung stand, so knapp bemessen, dass die verhältnissmässig Wenigen, die von ihr Kenntniss nehmen konnten, dies nur in sehr oberflächlicher und flüchtiger Weise gethan haben dürften.

Den Schluss des Festes bildete ein Abendessen, das etwa die Hälfte der Theilnehmer vereinigte und noch durch längere Zeit zusammenhielt. Der Vorsitzende der Vereinigung B. A., Hr. Brth. v. d. Hude, sprach auf den Architekten-Verein als Wirth des Hauses, der Vorsitzende des Architekten-Vereins, Hr. Prof. Bubendey, auf die Familie Stüler; im Namen der letzteren dankte der Sohn des verewigten Meisters, Hr. Postbrth. Arnold Stüler-Posen allen denen, die um das Zustandekommen der Feier sich verdient gemacht hatten. —

### Vermischtes.

**Neue feuersichere ebene Hohlstein- und Beton-Decken** (System Jul. Donath). Die Firma Jul. Donath & Co., Beton- und Decken-Baugeschäft, Berlin N., Elsassersstrasse No. 16, fertigt zwei neue Arten von feuersicheren, gesetzlich geschützten Hohlstein- und Beton-Decken an, welche gewisse Vorzüge besitzen. Die Hohlstein-Decke wurde in der kgl. Versuchsanstalt in drei Vorführungen mit zusammen 16370 kg bei 1,50 m Spannweite belastet und seitens der kgl. Baupolizei zur Ausführung als feuersichere und tragfeste Decke für Wohngebäude, Fabriken, Speicher, Geschäftsgebäude und Treppenkonstruktionen ohne Einreichung von statischen Berechnungen generell genehmigt. Wie aus der Abbildg. 1 ersichtlich, liegen die S-Eisen-einlagen, welche durch ihre wellenartige Form die Trag-

Eine ähnliche Freudenfeier hatte der Verein 3 Jahre vorher bei der unvermutheten Ernennung seines Mitgliedes zum Hofbaurath begangen. —

So sehen wir Stüler auf der Höhe seiner körperlichen und geistigen Kräfte — geschult durch ein fast 10jähriges selbstständiges künstlerisches Schaffen, erfahren und gewandt in allen Formen der amtlichen Berufsgeschäfte und vertraut mit den eigenartigen Anforderungen des Hofdienstes — eintreten in jenen zweiten Hauptabschnitt seines Lebens, dessen Erlöge für ihn alles bisher Erreichte weit überbieten sollten. —

König Friedrich Wilhelm III. war im Juni 1840 gestorben und es hatte in seinem ältesten Sohn ein Monarch den Hohenzollernthron bestiegen, den es drängte, seine Herrschermacht zur Verwirklichung der Ideale zu verwerthen, die seit hochstrebender, von romantischen Empfindungen durchtränkter Sinn seit langen Jahren gehegt und entwickelt hatte. Die Kunst aber, und insbesondere die Baukunst, war es, für die das Herz des Königs am wärmsten schlug und in deren Pflege er sich vor allem zu bethätigen wünschte — nicht nur als fürstlicher Mäcen, wie seine Ahnherrn, sondern unmittelbar leitend und persönlich eingreifend in alle Unternehmungen, zu denen er den Anstoss gab oder welche die Zeit erheischte. Hierzu aber war ihm — obwohl er selbst als Architekt sich fühlte, die Mitwirkung geschulter Fachleute unentbehrlich.

Wie gern mochte er als Kronprinz davon geträumt haben, auf diesem Felde der Kunst mit Schinkel zusammen zu arbeiten, dessen künstlerische Unterweisung er schon als Jüngling genossen hatte und dem er später — sowohl bei der Einrichtung seiner Wohnräume im Berliner Schlosse, wie bei der Anlage seines Landsitzes Charlottenhof — nahe getreten war. Mit welcher Genugthuung mochte ihn der Gedanke erfüllt haben, die kleinen Hindernisse hinweg zu räumen, die das Schaffen

des Meisters bisher beengt hatten, und ihm mit Aufgaben, die seines Genies würdig waren, auch die Mittel zur Verfügung stellen zu können, dieselben in grossem Stile zu lösen. Hatte er doch von ihm schon Entwürfe zu einem neuen Dom für Berlin sowie zu einer als Kuppelbau gestalteten Schlosskapelle auf dem Westflügel des Berliner Schlosses sich ausarbeiten lassen.

Zur Erfüllung jenes Traumes, die bei den sehr verschieden gearteten Naturen des Herrschers und des Künstlers freilich wohl nicht ganz so sich gestaltet hätte, wie beide hofften, sollte es nicht kommen. Unmittelbar nach der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms IV. verfiel Schinkel in jene tödtliche Krankheit, der er ein Jahr später erliegen sollte. So war der König genöthigt, an jüngere Kräfte sich zu wenden, und unter diesen stand in erster Reihe Stüler.

Welcher Art die Beziehungen waren, welche schon früher zwischen beiden Männern bestanden hatten, ist nicht bekannt. Doch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass solche Beziehungen vorhanden waren, weil das, was zu jener Zeit von Stülers künstlerischen Leistungen allgemein und öffentlich bekannt war, wohl kaum das Vertrauen erklären würde, dessen ihn der König alsbald würdigte. Es ist zwar vielfach die Meinung verbreitet, dass Stüler diesem gegenüber zunächst an zweiter Stelle gestanden habe und in sein nahes Verhältniss zum Könige erst aufgerückt sei, nachdem Ludwig Persius gestorben war. Dies ist jedoch offenbar ein Irrthum. Persius mag dem Monarchen, der ihn schon beim Bau von Charlottenhof kennen gelernt und seither in seinen Kreis gezogen hatte, persönlich anfangs näher gestanden haben. In ihrer Thätigkeit für den König aber scheint zwischen ihm und Stüler sofort eine Theilung der Arbeit in der Weise erfolgt zu sein, dass diesem die Bauten für Berlin, Persius dagegen diejenigen für Potsdam übertragen wurden. Denn dass letzterer den ersten Entwurf zum Berliner Dom nach den

fähigkeit der Decke erhöhen, auf dem unteren Trägerflansch in den an den Hohlsteinen seitlich befindlichen Aussparungen wirksam geschützt gegen Feuer in Zementmörtel eingebettet, dieselben können ihre Lage nicht verändern und verhindern das Durchsacken der Steine; ebenso wird das Durchstossen der oberen Steinwandungen infolge der gewölbten Hohlräume vermieden.

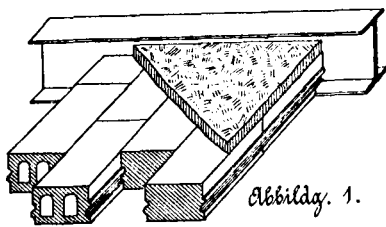


Abbildung 1.

Diese Decke kann auch aus Vollsteinen mit unteren glatten Flächen für Kanäle, Ventilations-schächte und dergl. geeignet, ausgeführt oder in üblicher Weise von unten mit Kalkmörtel verputzt und es können die unteren Trägerflanschen mit feuer-

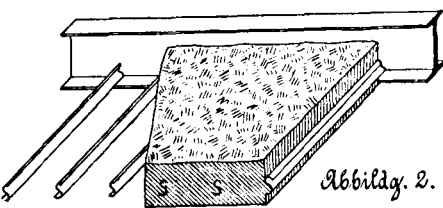


Abbildung 2.

sicherem Drahtputz versehen werden. Das Gewicht der Decke beträgt etwa 95 kg/qm und der Preis je nach Fläche, Geschoss und Nutzlast 3,5—4 M. für 1 qm.

Die ebenfalls mit S-Eiseneinlagen versehene Beton-Decke wurde in der kgl. Versuchsanstalt in drei Vorführungen mit zus. 41 390 kg bei 1,5 m Spannweite belastet und lt. Verfügung des kgl. Polizei-Präsidiums in gleicher Weise wie die vorgenannte Hohlstein-Decke zur Ausführung genehmigt.

Wie die Abbildg. 2 zeigt, liegen auch hier die wellenartig geformten Eiseneinlagen auf dem unteren Trägerflansch, können aber auch auf den oberen Trägerflansch verlegt werden, dieselben werden während des Betonirens durch sogen. Kämme in ihren aufrecht stehenden Lagen gehalten und derartig in Beton eingebettet, dass sie vollständig gegen Feuer geschützt sind. Nachdem der Beton bis zur Oberkante der S-Einlagen schichtenweise aufgebracht ist, werden die Kämme ohne Schwierigkeit herausgezogen.

Diese Decke eignet sich wegen ihrer grossen Tragfähigkeit, ihrer Feuersicherheit und einfachen Herstellungsweise vorzugsweise für Fabriken, Speicher und dergleichen Gebäude für Nutzzwecke und kann, mit Fussboden jeder Art versehen, auch als sogen. Vouten-Decke ausgeführt werden. Das Gewicht der Decke beträgt bei 8 cm Stärke etwa 160 kg/qm und der Preis 3,75—4,5 M. für 1 qm. —

Ideen des Königs, sowie später die kastellartige Fassade des Dammühlen-Gebäudes nach der Kurfürstenbrücke hin zu Papier gebracht, sowie Skizzen für den Bau von Bethanien und des Kroll'schen Etablissements geliefert hat, kann gegenüber der Thatsache nicht in Betracht kommen, dass Stüler von vornherein die weitere Bearbeitung des Dom-Entwurfes, sowie die Aufstellung der Entwürfe zur Erweiterung der Museen, zum Ausbau des Weissen Saales und der Schlosskapelle zugewiesen wurden.

Inbezug auf die amtliche Stellung beider Künstler mag hier sofort erwähnt werden, dass sie i. J. 1842 unter gleichzeitiger Ernennung zu Architekten S. M. des Königs als Oberbauräthe auch in die damalige leitende Baubehörde des preussischen Staates, die Technische Ober-Baudeputation berufen wurden. Es mag hierbei der Wunsch des Königs maassgebend gewesen sein, auf diese Weise einen unmittelbaren Einfluss auch auf diejenigen Bauunternehmungen des Staates zu gewinnen, an denen er persönlich nicht näher betheiligt war, ohne dabei des Umweges durch die amtlichen Instanzen zu bedürfen. Im Jahre 1846 erfolgte die Ernennung Stülers zum Geheimen Ober-Baurath. Und als später, nach Einsetzung eines Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, diesem die obere Leitung der Bauverwaltung übertragen und die Ober-Baudeputation aufgelöst wurde, trat er im Januar 1850 als vortragender Rath in die Bauabtheilung dieses Ministeriums ein.

Welche ungeheure Arbeitslast damit den Schultern Stülers aufgebürdet wurde, lässt sich leicht ermessen, zumal wenn man erwägt, dass er nicht allein in seinem Hofamte blieb und seit dem Tode von Persius, also seit dem Jahre 1845, der einzige architektonische Rathgeber und Gehilfe des baufreudigen, ständig in neuen Plänen und Entwürfen sich gefallenden Königs war, sondern dass er nach wie vor auch eine immer weiter sich ausbreitende Thätigkeit als Privat-Architekt zu bewältigen und neben

## Büchersechau.

**Der städtische Tiefbau.** Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben von Geh. Brth. Prof. Dr. Ed. Schmitt in Darmstadt. Band I. Die städtischen Strassen. Von Ewald Genzmer, Reg.-Bmstr. a. D., Stadtbrth. in Halle a. S. Zweites Heft: Konstruktion und Unterhaltung der Strassen. Mit 151 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Stuttgart 1900. Arnold Bergsträsser Verlagsbuchhandlung A. Kröner. Pr. 9 M.

Das gediegene Sammelwerk hat durch diese Neuerscheinung einen weiteren werthvollen Zuwachs erhalten. Das 10<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Bogen starke, vorzüglich illustrierte Heft zeigt durchweg, dass der geschätzte Verfasser es verstanden hat, seine ausgedehnten eigenen Erfahrungen auf dem einschlägigen Gebiete in der für ein gross angelegtes technisches Werk geeignetsten Weise zu verwerthen und zur Geltung zu bringen. Der Spezialfachmann, der Strassenbauer, findet die ihn interessirenden positiven technischen Angaben, wodurch die Arbeit für ihn thatsächlich ausserordentlich brauchbar wird, während der allgemein gebildete Techniker sowohl, als auch der städtische Verwaltungs-Beamte aus dem Inhalte des Buches nach kurzer Lektüre die Sprache des erfahrenen Fachmannes erkennen und sich gut berathen fühlen werden. Da der Verfasser ausserdem sein Thema mit einer unverkennbaren Liebe zur Sache behandelt hat und hierbei bestrebt war, in objektiver und vorsichtiger Weise, unter Berücksichtigung, man darf wohl sagen der gesammten, auf dem behandelten Gebiete erschienenen neuzeitlichen Litteratur, zu seinen Schlussurtheilen über die einzelnen Ausführungs- und Konstruktionsweisen zu gelangen, so kann das Werk allen Fachgenossen und städtischen Verwaltungen auf das wärmste empfohlen werden.

Die Konstruktion der Fahrbahn und die Herstellung der Bürgersteige sind, gleichwie die Promenaden-, Reit- und, nicht zu vergessen, die Radfahrerwege eingehend und gründlich behandelt. Ueber Konstruktion und Anlage der letzteren sind sehr zweckmässige Vorschläge an Hand von Querprofilen zu finden. Hieran schliesst sich eine Besprechung über die allgemeine Lage der Versorgungsleitungen im Strassenkörper und über die Anordnungen des Strassenbaues in ihrem Verhältniss zu den einzelnen Einrichtungen der übrigen Zweige des städtischen Tiefbaues. Wer die Schwierigkeiten des richtigen Ineinandergreifens der technischen Arbeiten städtischer Verwaltungen kennen gelernt hat, der wird dem Verfasser dankbar sein, dass er bemüht war, durch letztere Darlegung zur Verminderung dieser Schwierigkeiten beizutragen. Bei der Besprechung über die Unterbringung der Versorgungsleitungen hätte vielleicht noch auf die bis jetzt nicht genügend gewürdigten Vortheile der zweiseitigen „subways“,

seinen Entwurfs-Arbeiten auch die Ausführung zahlreicher Bauten zu überwachen hatte.

Innerhalb der Ober-Baudeputation scheint er von vornherein mit Soller in die Bearbeitung der Kirchen-Entwürfe sich getheilt zu haben. Denn gerade die Gestaltung der Kirchenbauten in den Provinzen war es, die dem Könige besonders am Herzen lag. Auf seine Veranlassung hatte Stüler in Gemeinschaft mit Strack schon im Frühjahr 1842 eine längere Studienreise nach England angetreten, wo damals eine sehr lebhaft bewegte Bewegung im Kirchenbau, mit entschiedener Betonung einer möglichst malerischen, aber mit billigen Mitteln zu erzielenden Erscheinung der Gotteshäuser, sich entwickelt hatte. Die Früchte dieser Reise sind in einem Berichte niedergelegt, der erst 18 Jahre später in der Zeitschrift für Bauwesen zum Abdruck gelangt ist; die daraus geschöpfte Anregung ist aber auch in zahlreichen Bauten Stülers nicht zu verkennen, wenn gleich die persönlichen Neigungen des Königs zunächst dahin führten, in den Motiven der Kirchengebäude an italienische Vorbilder sich anzulehnen. Stüler und Soller sind die Hauptverfasser des von der Ober-Baudeputation bearbeiteten, doch erst i. J. 1852 abgeschlossenen Werkes: „Entwürfe zu Kirchen-, Pfarr- und Schulhäusern“, das die damaligen Leistungen und Bestrebungen der Berliner Schule auf diesem Gebiete getreu widerspiegelt. Als dann i. J. 1853 auch Soller aus dem Leben schied, übernahm Stüler allein die Leitung des gesammten preussischen Kirchenbauwesens und hat sie bis zu seinem Tode mit unermüdlicher Kraft fortgeführt.

Aber auch auf allen anderen baukünstlerischen Schaffen erfordernden Gebieten des preussischen Staatsbauwesens hat er diese Kraft andauernd betheiligt.

Ob ihm die Aufträge hierzu auf Befehl oder Wunsch des Königs oder infolge des Vertrauens der verschiedenen höchsten Amisstellen ertheilt wurden, lässt sich heute kaum noch feststellen. Thatsache ist, dass es sich bei allen



die durch fortlaufende Unterkellerung der Bürgersteige gewonnen werden, hingewiesen werden können. Es würde dadurch eine Anregung zum wünschenswerthen eingehenden Studium dieser Frage gegeben worden sein. Eine Sammlung von besonderen Bedingungen für die Ausführung von Erd- und Einebnungsarbeiten, für Lieferung von Schotter- und Pflastersteinen, für Ausführung von Stein- und Stampfasphalt-Pflasterungen, sowie für Lieferung und Herstellung der Gussasphalt-Bürgersteige ist in einem Anhang gegeben, welcher für den ausführenden Techniker eine werthvolle Beigabe bildet. Ein umfassendes Litteratur-Verzeichniss beschliesst die gediegene Arbeit. — B.

### Preisbewerbungen.

**Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Villen und Landhäuser** erlässt die Heimstätten-Aktien-Gesellschaft in Berlin mit Frist zum 17. März 1900. Es gelangen für die verschiedenartigen Entwürfe I. Preise von 500—700 M. und II. Preise von 300—500 M. zur Vertheilung. Das Preisrichteramt üben aus die Hrn. Reg.- und Brth. Hasak, Geh. Brth. Prof. Wolff u. Dir. Arch. v. Krottnaurer in Berlin. Unterlagen durch die genannte Gesellschaft, Link-Str. 4 in Berlin. Weiteres nach Einsicht derselben. —

### Personal-Nachrichten.

**Baden.** Der Reg.-Bmstr. Dahlinger in Karlsruhe ist z. Bez.-Bauinsp. Emmendingen versetzt.

**Preussen.** Dem Hofarch. Geh. Hofbrth. Ihne ist der Rothe Adler-Orde III. Kl. mit der Schleife und der kgl. Krone, dem Reg.-u. Brth., Geh. Brth. Emmerich und dem Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Seibt in Berlin ist die Medaille für Verdienste um das Bauwesen in Silber verliehen.

Der Prof. an der Bergakademie in Clausthal Dr. Sommerfeld ist z. etatsm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Rischboch in Berlin ist die Stelle eines Eisenb.-Maschinenbeamten im techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb. verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Pfannschmidt ist von Oppeln nach Breslau und der Wasser-Bauinsp. Brth. Seeliger von Bromberg an die kgl. Reg. in Potsdam versetzt.

**Württemberg.** Dem Geh. Ob.-Brth. v. Misani, vortr. Rath in Reichseisenb.-Amt in Berlin, ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. preuss. Rothen Adler-Ordens II. Kl. mit Eichenlaub ertheilt.

Dem Abth.-Ing., tit. Bauinsp. John in Reutlingen ist die erl. Strassen-Bauinsp. Ellwangen übertragen.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. O. F. in Offenbach.** Die Verantwortlichkeit für einen Unfall ist strafrechtlich und vermögensrechtlicher Natur. Strafrechtlich hat Jeder einzutreten, welcher das Ereigniss vorsätzlich oder fahrlässig als Urheber oder als Gehilfe verschuldet hat. Dies kann auch der bauleitende Architekt sein. Es sind zahlreiche

bedeutenderen Bauten des Staates gleichsam von selbst verstand, den Entwurf oder doch wenigstens die Fassadenzeichnung, wie vordem von Schinkel, so nunmehr von Stüler anfertigen zu lassen. Ja, es hat fast den Anschein, als ob es in sein Belieben gestellt gewesen wäre, an einer staatlichen Bauausführung sich zu betheiligen oder nicht.

Eine Aufzählung der aus diesem zweiten Lebensabschnitt Stülers stammenden Werke verbietet sich an dieser Stelle natürlich von selbst. Eine bald nach seinem Tode bewirkte, dabei nicht einmal vollständige Zusammenstellung seiner Entwürfe und Bauausführungen, die in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlicht worden ist, umfasst nicht weniger als 4 Spalten. Für den vorliegenden Zweck wird es genügen, diese Arbeiten gruppenweise zusammen zu fassen und nur auf einige wichtigere unter ihnen, namentlich die in Berlin befindlichen kurz einzugehen.

Der Masse nach überwiegen die Kirchenbauten und Entwürfe, von denen jenes Verzeichniss, mit Einbegriff der Arbeiten zur Herstellung und Ergänzung älterer Bauwerke, gegen 300 auführt. Allerdings ist wohl nur der kleinere Theil der betreffenden Stüler'schen Entwürfe zur Ausführung gelangt und es befindet sich darunter kein Werk, das nach Maassstab und künstlerischer Durchbildung als ersten Ranges bezeichnet werden könnte. Ein solches sollte der neue Dom am Berliner Lustgarten werden, der nach langen Vorarbeiten i. J. 1845 als eine 5schiffige Rundbogen-Basilika altchristlichen Stiles mit 2 Westthürmen begonnen wurde, jedoch nicht viel über die Grundmauern hinaus gelangt ist. Nach Einstellung des Baues hat Stüler, der mit jener ersten Lösung keineswegs zufrieden war, sich aber dem unerbitlichen Willen des Königs hatte fügen müssen, noch 2 Entwürfe für einen veränderten Aufbau des Domes ausgearbeitet, von denen der eine (vom April 1849) einen Zentralbau mit hoher, von 4 Eckthürmen umgebener Kuppel, der andere (vom September 1849) eine Basilika mit 2 Ostthürmen und einem Flachthurm über

Fälle nachzuweisen, wo bald dieser allein, bald zugleich mit dem Baugewerksmeister angeklagt und verurtheilt worden ist. Entscheidend ist lediglich das richterliche Ermessen, ob nach Lage der Umstände die That dem Bauleiter zur Schuld anzurechnen ist, weil er ihre Folgen voraussehen konnte und durch geeignete Maassregeln zu verhindern vermocht hätte. Ob und inwieweit dies in Ihrem Falle zutrifft, entzieht sich bei Unkenntniss der thatsächlichen Verhältnisse unserem Urtheil. Vermögensrechtlich verantwortlich und der Baugewerks-Berufsgenossenschaft ersatzpflichtig wird der bauleitende Architekt nur dann erklärt werden können, wenn ein Fall des G. v. 6. Juli 1884 §§ 95 ff. vorliegt, was überwiegend eine vorherige strafgerichtliche Verurtheilung voraussetzt.

Dr. K. H-e.

**Hrn. Sch. Wesel.** Ueber die Abweichungen des B. G.-B. gegenüber den durch dasselbe beseitigten vier Rechtsquellen auf dem Gebiete des Bauwesens haben wir bereits in dieser Zeitung ausführliche Abhandlungen eines Fachkundigen gebracht, auf die wir Sie hiermit verweisen (siehe Jahrg. 1897, S. 346, 367, 382; auch Jahrg. 1899, S. 365, 378). An eigenen selbständigen Arbeiten hierüber fehlt es noch, doch soll eine solche in Fischers Technologischem Verlage auf Grundlage von Vorlesungen an einer Technischen Hochschule vorbereitet werden. —

Dr. K. H-e.

**Hrn. Arch. E. E. in K.** Wenn die Oelfarbe noch nicht zu tief eingedrungen ist, so könnte ein mehrmaliges Aufstreichen von Schmierseife erfolgreich sein; auch eine heisse Lösung von Oxalsäure, bei fortgesetztem Abspülen mit heissem Wasser, dürfte zu versuchen sein.

### Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage 1 in No. 7 theile ich mit: „Als feuersichere Deckenkonstruktion für Tischlereien eignet sich vorzüglich die Kleinsche Decke, die von mir seit 7 Jahren für Tischlereien und viele andere Fabrikbetriebe ausgeführt wurde. Ueber die Bewährung gegenüber den durch schwere, schnell rotirende Maschinen erzeugten Erschütterungen, sowie über die bei Bränden bewährte Feuersicherheit liegen Zeugnisse vor.“ A. Stapf, Reg.-Bmstr.

Die von mir erfundene „Ankerdecke“ die hierorts in vielen Bauten zur Ausführung gekommen ist, eignet sich für Tischlerwerkstätten sehr gut. Die Decke besteht aus Beton und eingebettetem Eisen, lässt die grössten Spannweiten, ohne jedwede Verwendung von H-Eisen usw. zu und bildet eine ebene Eisensteinplatte von etwa 8—16 cm Stärke, je nach Spannweite. Die Platte ist abgeglättet als Fussboden zu gebrauchen und bedarf eines weiteren Belages nicht. Feuer und Erschütterungen können der Decke nicht im Geringsten schaden. Die Tragfähigkeit wurde hier mit 16facher Sicherheit ausprobt, ohne Deformationen zurückzulassen. Die Konstruktion geniesst bereits Patent und Gebr.-Musterschutz.

Pinkemeyer, Stadtbmstr. in Recklinghausen.

### Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Erfahrungen sind mit Glasbaustein-Wänden (System Falconnier) als Lichtquelle für einen Operationssaal in einem Krankenhaus gemacht worden? Ist peinlichste Reinhaltung möglich, bezw. welches Format wurde mit Rücksicht hierauf angewandt? Wo sind derartige Ausführungen gemacht? Arch. L. in D.

2. Haben sich Falconnier-Glasbausteine bei Errichtung von Wintergärten als Wand- und Dachflächen bewährt und sind dieselben im Besonderen auch lichtdurchlässig genug, so dass Blumen und Pflanzen gedeihen? Welche Erfahrungen sind mit diesen Steinen für Gewächshäuser gemacht? A. B. in R.

der Vierung zeigt. Die Wiederaufnahme des Domunternehmens durch König Wilhelm i. J. 1867, die freilich auch noch zu keinem Ziele führen sollte, hat Stüler nicht mehr erlebt. Ausgeführt sind nach seinen Plänen in Berlin die Jacobi-, Matthaei-, Marcus- und Bartholomäus-Kirche, sowie die Kapelle des Domkandidaten-Stiftes und die Ergänzungs-Bauten an der Schinkel'schen Johannes-Kirche in Moabit. Seine zumtheil mehrfachen Entwürfe für einen Neubau der Georgen-Kirche, einer Universitäts-Kirche und der Lucas-Kirche in Berlin sind ebenso wenig verwirklicht worden, wie die im Auftrage des Königs aufgestellten Pläne zum Umbau verschiedener älterer Gotteshäuser, insbesondere der Sophien-Kirche und der Heiligen Geist-Kirche in Berlin und Potsdam. Ueber die allgemeine Haltung der Stüler'schen Kirchen ist vorher schon einiges angedeutet worden. Vorwiegend für eine Ausführung im unverputzten Ziegelbau bestimmt und stets auf malerische Wirkung angelegt, schliessen sie theils italienischen, später aber vorwiegend deutschen mittelalterlichen Vorbildern sich an. Die Einzelheiten sind, soweit nicht der gothische Stil zur Anwendung gelangt ist, in der antikisirenden Weise der Berliner Schule gehalten, aber auch vielfach von romanischen Motiven beeinflusst. —

Es darf übrigens nicht unerwähnt bleiben, dass Stüler auch an mehreren anderen hervorragenden Kirchenbauten seiner Zeit, die von anderen Architekten entworfen und begonnen worden waren, insofern einen Antheil hat, als er nach dem Tode dieser Meister die Vollendung der betreffenden Werke übernahm. Es sind dies die Friedenskirche in Sanssouci und der Ausbau der Potsdamer Nicolai-Kirche Schinkels von Persius, die St. Michaelskirche in Berlin von Soller und die Grosse Synagoge in der Oranienburgerstrasse zu Berlin von Knoblauch. Stüler fiel bei diesen Bauten vorzugsweise die Dekoration der Innenräume zu, die er mit grosser Liebe durchführte; an der Friedenskirche von Sanssouci sind jedoch von ihm

sämmtliche Nebenbauten einschliesslich der Vorhöfe nach eigenem, auf Skizzen des Königs beruhendem Entwurf hinzugefügt worden. —

Unter den Bauten, die ihm in seiner Stellung als Hofarchitekt anvertraut wurden, stehen der Bau der neuen Berliner Schlosskapelle im Kuppelthurm des Westflügels sowie die Weiterführung und der obere Abschluss der grossen Eosander'schen Prachttreppe und der neue Ausbau des Weissen Saales obenan. Die Arbeiten begannen i. J. 1844 mit dem Ausbau des Weissen Saales, der schon beim Ordensfeste des nächsten Jahres in Benutzung genommen wurde, während die Vollendung der Kapelle sich bis zum Jahre 1854 verzögerte. Ueber die Urheberschaft der betreffenden Werke ist nach dem Tode Stülers eine etwas peinliche Erörterung erfolgt. Während nämlich der Verfasser des oben erwähnten Nachrufes auf Stüler diesen allein als Architekten der Schlosskuppel genannt hatte, sah sich der s. Z. mit der Führung des Baues beauftragt gewesene Architekt, Baurath Wäsemann, veranlasst, öffentlich zu erklären, dass dem ausführenden Meister, Hofbaurath Albert Schadow, ein gleicher Antheil an dem Verdienste der Anlage gebühre und dass beide Männer dahin übereingekommen seien, sich stets als die gemeinschaftlichen Schöpfer der Schlosskapelle zu bezeichnen. Eine Antwort auf diese Erklärung ist von keiner Seite abgegeben worden und so konnte es kaum ausbleiben, dass die öffentliche Meinung der Fachkreise vielfach annahm, dass Schadows Ansprüche auf die Miturheberschaft des Baues hätten unterdrückt werden sollen, ja dass er vermuthlich als der Hauptbetheiligte anzusehen sei. Demgegenüber ist es vielleicht noch heute nicht zu spät, darauf hinzuweisen, dass in einem von Schadow selbst angelegten, hauptsächlich Schriftstücke von ihm enthaltenden Aktenheft der Kgl. Schloss-Baukommission der Wortlaut der Urkunde sich befindet, die s. Z. in der Krone der Schlosskuppel niedergelegt worden ist. In dieser Urkunde heisst es:

(Unter der Verwaltung der Hofmarschälle Hrn. von Meyerink und Grafen v. Keller) „haben die beiden Baumeister Friedrich August Stüler, Geh. Ob.-Brth., und Albert Dietrich Schadow, Hofbrth., den Bau der Kapelle und des Weissen Saales gemeinschaftlich gefördert; insbesondere jedoch hat Ersterer die Pläne nach den Allerhöchsten Bestimmungen Seiner Majestät entworfen und Letzterer die technische Ausführung geleitet.“

Der Antheil beider Künstler ist hiernach vollkommen klargestellt. Die Verdienste Schadows um den ausserordentlich schwierigen und verantwortungsvollen Bau sind gewiss nicht zu unterschätzen und vermuthlich hat derselbe nicht nur die technische Seite der Ausführung im engeren Sinne, sondern auch die Gestaltung der architektonischen Einzelheiten sich angelegen sein lassen. Wenn jedoch der Verfasser jenes Nachrufes vorzugsweise die Erscheinung der Schlosskuppel im Stadtbilde Berlins rühmte, so war er gewiss nicht ganz im Unrecht, Stüler allein als den Architekten dieses Baues zu bezeichnen. Dabei muss allerdings betont werden, dass dem ausgeführten Entwurf ein älterer Plan Schinkels zugrunde liegt, bei welchem dem Kuppel-Aufbau eine elliptische Form gegeben war, der aber sonst jenem sehr verwandt ist. Der Entwurf des weissen Saales ist dagegen gewiss Stülers eigenste Schöpfung; leider hat dieses vornehme, für seine Zeit und die Berliner Schule ungemein bezeichnende Werk in den letzten Jahren dem gesteigerten Raumbedürfniss bei Hofflichkeiten geopfert werden müssen.

Von sonstigen Arbeiten für das Berliner Schloss, die nach Stülers Angaben ausgeführt wurden, sind die weitere Herstellung der Paradekammern, die neue Dekoration des Buntten Ganges und die Anlage der Schlossterrasse zu nennen. Dem Schlosse zu Breslau hat er einen neuen, am Paradeplatz gelegenen Flügel hinzugefügt; im Schlosse zu Königsberg neben anderen Ausbauten den Moskowitzer-Saal dekorirt, ebenso eine Reihe von Räumen in den Schlössern Stolzenfels, Koblenz und Liegnitz. Die Schlösser in Erdmannsdorf und Letzlingen sind von ihm umgebaut und vergrössert worden. Als die bedeutendste Leistung Stülers auf diesem Felde ist jedoch der neue Aufbau der Stammburg Hohenzollern zu betrachten — ein mächtiges unter den Werken des Meisters mit in erster Reihe stehendes Werk gothischen Stiles, das erst in seinem Todesjahre zur Vollendung gelangte. —

Auch an den Bauten in Sanssouci hatte Stüler seit dem Tode von Persius einen wesentlichen Antheil, der sich freilich nur auf die ersten Entwurf-Skizzen beschränkte, während die Ausführung der Anlagen — nicht immer zum Vortheil der Sache — anderen Händen selbständig überlassen wurde. Dies gilt namentlich für das grösste der Werke, mit denen König Friedrich Wilhelm IV. die Schöpfung seines grossen Ahnherrn bereichert hat, das Orangerie-

Schloss. Die grundlegenden Gedanken der Anlage, sowie die Motive der Architektur sind, ohne Zweifel von dem Monarchen selbst bestimmt worden.

In das Gebiet der Wirksamkeit Stülers als Hofarchitekt müssen endlich auch wohl die Entwürfe gerechnet werden, die er auf Wunsch des Königs und nach dessen Skizzen für verschiedene bauliche Unternehmungen zur Verschönerung Berlins ausarbeitete, obwohl die Aufgaben, um die es sich dabei handelte, nicht unmittelbar der Krone oblagen, sondern von dieser nur angeregt oder gefördert werden konnten. Vermuthlich ist der Gedanke ihrer Wirklichkeit jedoch niemals ernstlich erwogen worden, sondern sie sind lediglich dem niemals zu stillenden Bedürfniss des Königs nach architektonischer Beschäftigung entsprungen. Streng genommen gehören hierher auch die vorher erwähnten Entwürfe zur Umgestaltung einiger Berliner Kirchen des 18. Jahrhunderts. Von anderen Arbeiten dieser Art seien ein Entwurf zum Neubau des Halleschen Thores und ein solcher für eine als Gegenstück des Krollschtagshauses zu errichtende grössere Baugruppe erwähnt. —

Das grösste Werk, das Stüler für den preussischen Staat geschaffen hat — zugleich die bedeutendste künstlerische Leistung nicht nur des Architekten, sondern auch der gesamten von Friedrich Wilhelm IV. ins Leben gerufenen Bauthätigkeit — ist das Neue Museum in Berlin, das i. J. 1841 begonnen und i. J. 1857 vollendet wurde. Hier hat der Meister in der That sein Bestes gegeben und gezeigt, wessen er fähig war und wie hoch sein Streben ging, wenn es ihm vergönnt war, in eine Aufgabe sich zu vertiefen. Die offenbaren Fehler des Baues, durch welche das Urtheil über ihn auch in der Fachwelt zumeist bestimmt wird, sind nicht Fehler des Architekten, sondern nothwendige Folgen des falschen Programms und der unglücklichen Lage des Bauplatzes. Bekanntlich sollte das Gebäude nur ein Theil einer grösseren, auf der Nordspitze der Spreeinsel sich ausbreitenden Anlage sein, zu welcher Stüler den Plan nach den Anweisungen des Königs aufgestellt hatte. Zur Ausführung gelangt sind von diesem Plan nur noch die unmittelbar an das Neue Museum sich anschliessenden Kolonnaden. Schon der Bau der National-Gallerie, zu dem Stüler kurz vor seinem Tode die (später von Strack etwas veränderten) Pläne entworfen hatte, wich von ihm ab; neuerdings ist er ganz aufgegeben und auch das Gelände des ehemaligen Packhofes zur Erweiterung der Museen mit heran gezogen worden. Wie anders wäre Stüler's Entwurf ausgefallen, wenn man sich bereits damals zu einem solchen Entschluss hätte erheben können, der bei einer weniger kleinen Anschauungsweise wohl schon als künftig geboten hätte vorausgesehen werden können! Jene Bauten auf der Museums-Insel sind übrigens diejenigen Stüler'schen Werke, die wenigstens in ihrem Aeusseren am strengsten hellenisch gehalten sind.

Für die Unterrichts-Verwaltung erbaute der Meister neben dem neuen Universitäts-Gebäude zu Königsberg i. P. — einem von 1857–61 errichteten edlen Terrakotten-Bau in Renaissance-Formen, der etwas an die von Italienern in Mecklenburg und den Nachbarländern geschaffenen Werke deutscher Renaissance anklängt — eine Anzahl von Stiftsgebäuden, Seminaren, Gymnasien, Pfarr- und Schulhäusern in verschiedenen Provinzen Preussens. Im Auftrage des Kriegsministeriums lieferte er eine, später von Drewitz ausgearbeitete und zur Ausführung gebrachte Skizze für die Fassade des Ministerial-Gebäudes in Berlin, sowie Entwürfe für das General-Kommando in Breslau, die Kommandantur-Gebäude in Köln und Magdeburg, für verschiedene Kasernen und Lazarethe, endlich für sämtliche Architekturen der Festungswerke in Königsberg, Posen und Lötzen. — Für das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, dem er durch den Umbau eines Privathauses einen würdigen Sitz geschaffen hatte, bearbeitete er die Entwürfe zu den Bahnhofs-Gebäuden in Dirschau und Eydkuhnen, sowie zu der prächtigen, in gothischem Backsteinbau gehaltenen Architektur der grossen Gitterbrücken bei Dirschau und Marienburg. An den Bauten der Justizverwaltung betheiligte er sich durch eine Anzahl von Fassaden-Entwürfen für Gerichts-Gebäude — insbesondere der beiden westlichen Provinzen. — Auch zum Bau eines Landtags-Gebäudes und später eines Abgeordnetenhauses hat er Skizzen entworfen, die jedoch nicht weiter verfolgt worden sind. (Schluss folgt.)

Inhalt: Berliner Neubauten. 93. Der Neubau der Luisenstädtischen Bank, Köpenickerstrasse 95. — Zum hundertsten Geburtstag August Stülers. (Fortsetzung.) — Nikaragua- oder Panama-Kanal? — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bacherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toebe, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

## Zum hundertsten Geburtstage August Stülers.

(Schluss.)

**B**ast nicht minder zahlreich und zumtheil nicht minder bedeutend sind die Werke, die Stüler in diesen letzten 24 Jahren seines Lebens als Privat-Architekt geschaffen hat. Denn die Aufträge, die er als solcher erhielt, beschränkten sich nun nicht mehr auf Schlösser und städtische Wohngebäude, sondern betrafen vielfach auch öffentliche Bauten monumentaler Art und von grösserem Umfange. In erster Reihe stehen hier zwei im Auslande errichtete Werke: das i. J. 1848 entworfene, in den 50er Jahren unter Stülers Oberleitung ausgeführte National-Museum zu Stockholm und die i. J. 1861 im engeren Wettbewerb mit Heinrich Ferstel und einigen ungarischen Architekten entworfene Akademie der Wissenschaften zu Budapest — zwei sehr ansehnliche Renaissance-Bauten, deren Motive bei jenem der Frührenaissance, bei dieser der Hochrenaissance entlehnt sind, während die Einzelheiten natürlich der Uebung der Berliner Schule entsprechen. Ganz im Sinne der letzteren sind das i. J. 1846 als neuer Flügelausbau an das ehem. kurfürstliche Schloss von Düsseldorf errichtete alte Ständehaus, sowie ein nicht zur Ausführung gelangter, in seinen Motiven mit der älteren Frankfurter Börse des Meisters verwandter Entwurf zum Neubau eines Börsengebäudes für Berlin (auf der alten Stelle neben dem Camposanto) gehalten, während das Museum in Köln, das Johannis-Kloster in Stettin und das Stadthaus in Breslau gothische Stilformen zeigen. Für die Städte Perleberg und Anklam hat Stüler neue Rathhäuser, für letztere auch ein Armenhaus, für die Stadt Oppeln einen neuen Rathhausthurm entworfen.

Sehr zahlreich sind die von Stüler zu jener Zeit ausgeführten bzw. entworfenen Schlossbauten. Alsschönste Aufgabe dieses Gebietes, die ihn von 1851—57 andauernd beschäftigte, war ihm nach Demmlers Enthebung von seinen Aemtern die Vollendung des Grossherzoglichen Schlosses in Schwerin zugefallen, für das er vor Beginn des Baues schon einige interessante Fassaden-Skizzen angefertigt hatte. Jetzt hatte er neben einigen Ergänzungen am Aeusseren des Baues, die jedoch kaum glücklich zu nennen sind, den gesammten inneren Ausbau des prachtvollen Fürstensitzes zu bewirken. In vollster Hingebung an diese, seiner Begabung und seinen Neigungen so ganz entsprechende Arbeit hat er hier ein Werk geschaffen, das auch heute noch mit vollen Ehren sich behauptet, unter den deutschen Ausführungen der damaligen Zeit aber nur in dem Neuen Museum Stülers seines Gleichen hatte und mit diesem als die Blüthe dessen betrachtet werden muss, was die Nachschinkel'sche Schule in architektonischer Dekoration zu leisten imstande war. — Als weitere Schlossbauten des Meisters mögen erwähnt werden diejenigen für den Fürsten v. Hohenzollern in Löwenberg, für die Grafen Zieten in Ramstedt, v. Arnim in Blumberg, von Finkenstein in Ziebingen, v. Alvensleben in Wetheritz, v. Lottum in Putbus, für die Hrn. v. Seckendorff in Brook, v. Below in Putzau, v. Schierstädt in Laesgen, für den Fürsten v. Oginski in Retow und die Grafen v. Mysielski in Kobylpole, v. Radolinski in Jaročin. Andere Schloss-Entwürfe für den Fürsten v. Wittgenstein zu Worki in Litthauen, für den Marquis von Wielopolski bei Krakau, für die Grafen Branicki in der Ukraine, Luckner in Neuhaus, Pourtales in Bentschen, für die Hrn. v. Bethmann-Hollweg in Runowo und v. Barnekow in Ralswiek sind eben so wenig zur Ausführung gelangt, wie die Pläne zum Neubau des Schlosses Altenstein für den Herzog v. Meiningen, für den Umbau des grossherzogl. Palais in Neustrelitz, für eine grossherzogl. Villa in Heiligendamm und für die herzoglichen Marstall-Anlagen in Meiningen und Altenburg. Die architektonische Haltung dieser Schlossbauten ist noch überwiegend dem Windsor-Stile angenähert; doch ist neben ihm auch mehrfach eine Art florentinischer Rundbogen-Architektur zur Anwendung gelangt. Die ausgesprochenen Formen der Berliner hellenischen Renaissance zeigt dagegen der Entwurf für Worki.

Weniger zahlreich sind die von Stüler seit 1841 ausgeführten städtischen Wohnhaus-Bauten. Von denselben sind, soweit dies bekannt ist, in Berlin noch das ehem. Godefroy'sche Haus an der Ecke der Leipziger und Wilhelmstrasse, das Haus zwischen Anhalter Bahnhof und Schöneberger Strasse, die ehemals Sommer'schen Häuser und das Carl'sche Haus am Pariser Platz und das Friedberg'sche Haus Unter den Linden erhalten — sämtlich

stattliche Fassaden, wenn auch nach heutigen Begriffen von ziemlich einfacher Haltung. Es berührt seltsam, zu hören, wie der kleine runde Blumenkerker am Godefroy'schen Hause den Berliner Architekten von 1841 als eine so unerhörte und kühne Neuerung erschien, dass sie zur Besichtigung desselben förmliche Wallfahrten veranstalteten. Die in englisch-gothischen Formen gehaltene Villa Lepsius in der Bendeler Strasse hat längst Miethshäusern weichen müssen; das Kranzler'sche Haus Unter den Linden ist stark verändert. Ueber einige auswärtige Wohnhausbauten Stülers in Posen, Rohrbach, seiner Vaterstadt Mühlhausen und in Carrara liegen keine näheren Nachrichten vor.

Als ein besonderes Gebiet, auf welchem dem Künstler eine ausgedehnte Wirksamkeit beschieden war, sind endlich seine Entwürfe zu Grabkapellen und Denkmälern zu erwähnen. Zu den ersten gehören die Grabkapellen für die Grafen Brandenburg, Lehndorff, Hahn, Bismarck-Bohlen, Arnim-Boytenburg, für die Gräfinnen Henkel zu Wolfesburg in Kärnten und Branicka zu Krzezowice, sowie für den Fürsten Sulkowski in Raisen. An den unter seinem Namen gehenden Denkmälern hat, soweit dieselben geschichtlichen Persönlichkeiten und Erinnerungen gelten, König Friedrich Wilhelm IV., der die ersten Skizzen dazu lieferte, wohl den grösseren Antheil; es bilden aber gerade diese Schöpfungen nicht die stärkste Seite der künstlerischen Thätigkeit der Zeit. Höher stehen die im wesentlichen architektonisch gehaltenen Grabdenkmäler Stülers für Ravené und Wilhelm Stier, sowie verschiedene denkmalartig behandelte Brunnen-Anlagen.

Die Aufgabe eines Denkmal-Entwurfes für Kaiser Franz I., welche die Stadt Prag ausgeschrieben hatte, gab Stüler Gelegenheit, zum letzten Male und wiederum mit Erfolg an einem öffentlichen Wettbewerbe sich zu betheiligen; es sei denn, dass die in seinem Nachlasse befindliche Entwurf-Skizze zum Neubau des Winterpalais in St. Petersburg gleichfalls einem ähnlichen Anlass ihre Entstehung verdankt. Den grossen, die deutsche Architektewelt in Bewegung setzenden Wettbewerben um die Nicolai-Kirche und das Rathaus in Hamburg, die Votivkirche in Wien usw. hat Stüler dagegen keine Beachtung mehr geschenkt. Wie hätte er in seiner bis an die Grenze menschlicher Leistungsfähigkeit gehenden Arbeit auch Zeit dazu finden sollen! —

Aeusserer Ereignisse von besonderer Wichtigkeit aus Stülers Leben sind kaum noch zu erwähnen. Dass mit dem Steigen seines Ruhmes auch die Orden auf seiner Brust sich mehrten, dass er nicht nur zum Mitgliede und bald darauf zum Senatsmitgliede der Berliner Akademie der Künste, sondern auch zum Mitgliede oder Ehrenmitgliede fast aller künstlerischen Körperschaften des In- und Auslandes gewählt wurde, dass ihn die Universität Königsberg bei Einweihung ihres Neubaus zum doctor h. c. promovirte, dürfte auf ihn nicht allzu grossen Eindruck gemacht haben und kann heute wenig mehr interessieren. Eine willkommene Unterbrechung seiner Berufsthätigkeit gewährten ihm die Reisen, die er alljährlich theils aus dienstlicher Veranlassung und im Interesse seiner Privatbauten, theils zu seiner Erholung unternahm und die ihn in fast alle Theile Deutschlands, wiederholt aber auch ins Ausland führten. Im Winter 1846/47 wusste er es zu ermöglichen, Italien ein zweites Mal zu besuchen und dort über 4 Monate zu verweilen.

Das in sein Leben am tiefsten eingreifende Ereigniss war die im Herbst 1857 eintretende Erkrankung und der 3 Jahre später erfolgende Tod seines königlichen Gönners, dessen Verhältniss zu ihm allmählich fast freundschaftliche Formen angenommen hatte. Stüler hat während dieser Leidenszeit Gelegenheit gehabt, dem Könige für dessen Zuneigung sich dankbar zu erweisen; er blieb — soweit er von Geschäften sich frei machen konnte — ihm ein Freund und aufopfernder Gesellschafter, dessen Summe in den schwersten Stunden oft schon ausreichte, um die Leiden des Kranken zu erleichtern. Als dieser im Winter 1858/59 von den Aerzten noch einmal nach Italien geschickt wurde, gehörte auch Stüler zu seinem Gefolge und verweilte mit ihm in Rom und Neapel. —

Wenig mehr als 5 Jahre hat der Architekt Friedrich Wilhelms IV. seinen König überlebt. Seine Kraft und Frische erschienen zwar ungebrochen. Noch arbeitete er mit derselben Leichtigkeit an einer Reihe von Entwürfen;

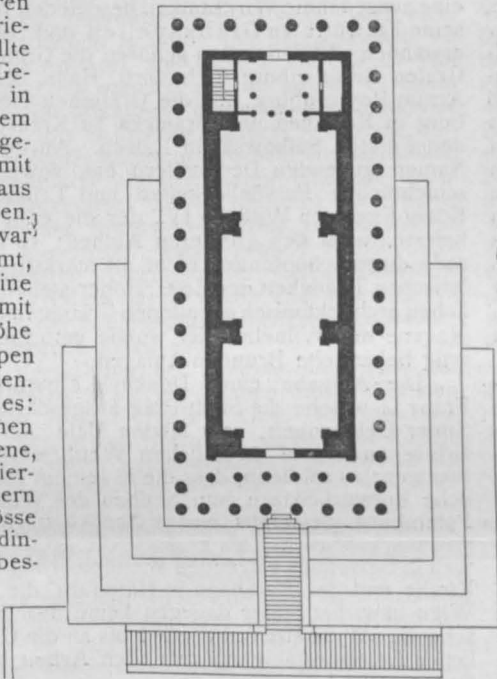


# Die Walhalla bei Regensburg und die Befreiungshalle bei Kelheim.

(Nach einem Vortrage des Hrn. Arch. Faulwasser im Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg.)

(Hierzu die Abbildungen auf S. 76 und 77.)

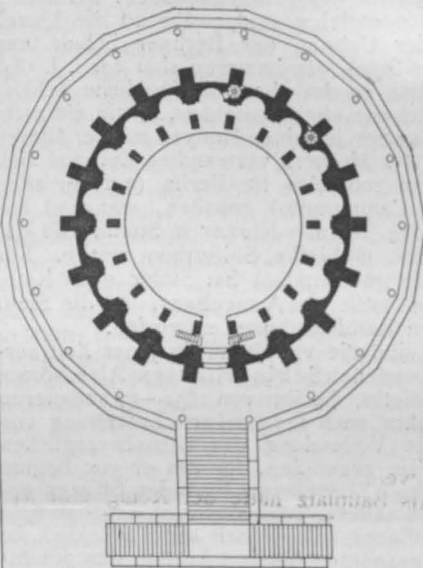
Mit einem Ueberblick der nicht sehr bekannten Baugeschichte — zunächst der Walhalla — beginnend, schildert Redner, wie König Ludwig I. von Bayern, geboren 1786, als jugendlicher Kronprinz, nachdem er 1804 zum erstenmale Italien bereist hatte, im Jahre 1806 in Begleitung Napoleons nach Paris kam. Dem Pantheon in Paris entnahm er die Anregung, eine „Ruhmeshalle für deutsche Geisteshelden“ zu errichten. Noch als Kronprinz im Jahre 1814, ehe der Pariser Friede geschlossen war, erliess er in den öffentlichen Blättern ein Preisausschreiben an die deutschen Architekten. Danach sollte das Gebäude Walhalla heissen und Raum zur Aufstellung von Büsten und zur Anbringung von Inschriften bieten. Es sollte ein längliches Viereck sein mit einem sich frei herumziehenden Säulengang und auf dreifachem Sockel ruhen; es sollte keine Wohnzimmer, sondern nur eine grosse Halle enthalten. Breite und Länge waren nicht vorgeschrieben, doch sollte es ein grosses Gebäude sein, in reinstem antikem Geschmacke gezeichnet und mit einer Pforte aus Erz geschlossen. Der Bauplatz war nicht bestimmt, doch sollte eine freie Gegend mit sanfter Anhöhe und Baumgruppen gedacht werden. Weiter heisst es: „zum allgemeinen Augenmerkmale, dass nicht Zierlichkeit, sondern gediegene Grösse die erste Bedingung ist, am besten, wenn die beiden vereinigt werden können; besser noch, es zeige sich



Die Walhalla bei Regensburg.

als würdige Nachahmung des Grossen im Alterthume, denn als minder schöne Selbsterfindung“.

Von den eingelefertenen Plänen konnte keiner der Ausführung für würdig erachtet werden. Der Kronprinz wandte sich daher 1821 an den damals 37jährigen Architekten Leo v. Klenze, dessen Plan denn auch die Grundlage der späteren Ausführung bildete. Gleich nachdem Ludwig am 12. Oktober 1825 den Thron bestiegen hatte, bestimmte er die Gegend von Regensburg für den Bau, und im Frühjahr 1826 musste Klenze dieselbe mit drei erfahrenen Ingenieur-Offizieren bereisen, um einen Platz zu suchen. Unter einer nicht geringen Anzahl wählte der König die Felsenhöhe bei Donaustauf, welche demnächst erworben, durch Strassen zugänglich gemacht und für den Bau vorbereitet wurde. Am 18. Okt. 1830 wurde in Gegenwart von 30 000 Menschen der Grundstein gelegt



Die Befreiungshalle bei Kelheim.

und am 18. Okt. 1842 die Vollendung des Baues gefeiert mit dem Wunsche des Königs, „dass alle Deutschen stets so zusammen halten möchten, wie die Steine dieses Bauwerkes“. — Redner geht nun zur Schilderung des Gebäudes über, dessen längliches Viereck aussen von 52 dorischen Säulen umstellt ist, während der Innenraum ionische Säulen enthält. Der Figuren-Schmuck der mächtigen Giebfelder v. Schwäntaler stellt auf der Vorderseite die Huldigung der Germania nach der Schlacht bei Leipzig, auf der Rückseite die Her-

noch nahm er an allen Sitzungen der Körperschaften Theil, deren Mitglied er war; noch hatte er am 13. März als erster Vorsitzender des Architekten-Vereins das Schinkel-fest desselben geleitet und dabei in gewohnter Weise gesprochen. Da traf ihn am Abend des 18. März 1865, als er sich zu einer Sitzung des Senates der Kunstakademie begeben wollte, im Gebäude derselben ein Herzschlag, der binnen wenigen Minuten seinen Tod zurfolge hatte. Am 23. März wurde er nach einer würdevollen, vom Architekten-Verein veranstalteten Leichenfeier vom Uhrraal der Kunstakademie aus bestattet. —

Wahrlich, ein schöner und beneidenswerther Abschluss eines Künstlerlebens, das von Mühe und Arbeit erfüllt, aber auch reich an Schaffensfreude und Erfolgen gewesen ist und — alles in allem — wohl das Leben eines Glücklichen genannt werden kann! —

Wenn wir uns nunmehr fragen: Was hat Stülers künstlerische Thätigkeit für den Fortschritt der Baukunst geleistet? Was hat nach den seither vergangenen 35 Jahren von seinem Lebenswerke noch frisch sich erhalten? Und was dürfte von demselben als dauernder Besitz auf die Zukunft übergehen? so können wir unmittelbar anknüpfen an jene vorausgeschickte Erörterung der Gründe, welche die Werthschätzung des Meisters in der Gegenwart beeinträchtigt und sein Andenken in den Hintergrund haben treten lassen.

Es sind diese Gründe zunächst allgemeine und beziehen sich nicht allein auf Stüler, sondern auf die Kunstthätigkeit der ganzen gleichzeitigen Architektenschaft, als deren vornehmster Vertreter er von der Kunstgeschichte betrachtet werden muss. Wir hatten betont, dass das architektonische Schaffen jener Zeit dem heutigen Streben nach Individualität nicht mehr genügt und thatsächlich auch nicht genügen kann. Aber man thut dem damaligen

Architektengeschlecht bitteres Unrecht, wenn man ihm persönlich zur Last legt, was doch aus den Verhältnissen entsprang, unter denen es sich entwickelt hatte und schaffen musste. An ursprünglicher Begabung, an ernster Auffassung ihres Berufes, an Fleiss, an Streben nach künstlerischer Vollendung haben diese Männer und hat insbesondere Stüler gewiss hinter keinem unserer heutigen Meister zurück gestanden. Aber aufgewachsen ohne ausreichende Unterweisung, bar fast aller Studienmittel, welche den Jüngern der Baukunst gegenwärtig nicht nur in einer reichen Fachliteratur, in photographischen Aufnahmen und der Erleichterung des Reisens, sondern auch in den seither entstandenen Werken älterer Fachgenossen zur Verfügung stehen, waren sie genöthigt, ihr Heil im wesentlichen als Autodidakten zu versuchen und begnügten sich, wenn sie einen kleinen Vorrath von Formen und Motiven zu beherrschen gelernt hatten, mit dem sich für den Hausgebrauch um so leichter auskommen liess, als die knappen, für Bauzwecke zur Verfügung gestellten Mittel von selbst zur äussersten Einfachheit zwangen und der Anwendung von Surrogatstoffen Vorschub leisteten. Damals hat sich jener, nach strengster Auffassung an Dilettantismus streifende, der Berliner Schule bis in die neueste Zeit anhaftende Zug entwickelt, in erster Linie auf die Gesamtkomposition des Bauwerkes und seine gefällige Erscheinung Werth zu legen, die als Nebensache geltende Ausbildung der Einzelheiten aber in mehr oder weniger konventioneller Weise zu behandeln. Wenn andere gleichzeitige deutsche Architekten, namentlich Semper, in dieser Beziehung ihren Berliner Fachgenossen überlegen sich zeigten, so hatten sie dies dem glücklichen Umstande zu verdanken, dass sie aus dem Born der lebendigen Ueberlieferungen einer alten Kunstschule hatten schöpfen können und an Orten bauten, wo noch eine gesündere Technik sich erhalten hatte.

männsschlacht dar. Das Innere ist durch 6 Victorien von Rauch und einen Fries von Martin Wagner, Geschichte und Leben der Germanen bis zur Einführung des Christenthums darstellend, geschmückt. Der Bestimmung des Raumes ist Rechnung getragen durch 163 Büsten berühmter Männer und Frauen deutscher Abstammung und 64 Tafeln mit den Namen derjenigen, von denen kein Porträt existierte. Der König hat damit, wie es auf einer Inschrift heisst: „Versucht unsterblich zu machen alle, die sich hervorgethan haben mit dem Schwerte oder der Leier, dem Zepter oder dem Kreuz, mit Griffel oder Meissel, durch Wort oder durch That“. Auch eine „Halle der Erwartung“ sollte angefügt werden für solche, die noch lebten und erst nach ihrem Tode in die Walhalla zu verpflanzen wären; sie blieb unausgeführt, „aus Gründen, die der Architektur ferne lagen“, wie Klenze sagt.

Ueber dem Gebäude, das die beträchtlichen Abmessungen von 67<sup>m</sup> Länge, 38<sup>m</sup> Breite und 21<sup>m</sup> Höhe aufweist, war zum Schutze während der Ausführung ein Holzbau errichtet. Die Ausführung ist sorgfältig trotz einzelner gewagter Konstruktionen, z. B. der kunstvollen Ableitung des Regenwassers innerhalb der Säulen. Zur Ueberdachung des Raumes waren Gewölbe vorgesehen; doch als inzwischen die Anwendung von Eisenkonstruktionen aus England und Frankreich nach Deutschland gekommen war, entschloss man sich, einen Dachstuhl aus Schmiedeeisen herzustellen. Das Baumaterial ist durchweg Marmor, theils hellgrau, theils roth, in wunderbar schöner Technik. Redner rühmte die Vorzüglichkeit der Ausführung, welche heute noch nicht die geringsten Mängel erkennen lasse, und die schöne Lage, in welcher der auf hohen Terrassen aus dem Berge herauswachsende Bau einen überraschend mächtigen Anblick gewähre. —

Sehr verschieden davon ist die Erscheinung der Befreiungshalle bei Kelheim, eines runden Kuppelbaues, mit welchem der König, durch eine Reise nach Griechenland in den Jahren 1835—36 angeregt, neben der den Geisteshelden unseres Volkes geweihten Walhalla auch noch ein Denkmal zur Erinnerung an die Erhebung Deutschlands 1813 und insbesondere an die Schlacht bei Leipzig errichten wollte. Der Architekt Friedrich von Gärtner erhielt den Auftrag, einen Entwurf aufzustellen und schuf eine Kuppelhalle mit Arkadenumgang, zu der am 19. Okt. 1842, einen Tag nach der Einweihung der Walhalla, der Grundstein gelegt wurde. Als Bauplatz hatte der König eine 24<sup>km</sup>

oberhalb Regensburg an der Donau belegene Höhe bestimmt. Die Gründung verursachte sehr grosse Arbeiten, so dass dieselbe, als Gärtner 1847 starb, noch keineswegs vollendet war. Die Fortführung des Baues wurde an Klenze übertragen, welcher den Entwurf wesentlich umgestaltete. Erst am 18. Okt. 1863, dem 50jährigen Jahrestage der Schlacht bei Leipzig, und nachdem König Ludwig bereits seit 1848 die Regierung niedergelegt hatte, konnte die Einweihung stattfinden.

Redner schildert den überwältigenden Eindruck des Innenraumes von 25<sup>m</sup> Durchmesser und 35<sup>m</sup> Höhe, die Pracht der Ausführung, den reichen Schmuck durch den Umgang mit 72 Säulen, und die 34 germanischen Siegesgöttinnen von Schwanthaler aus karrarischem Marmor, welche sehr schön und nichts weniger als eintönig wirken, die 17 Bronzeschilder aus französischem Geschütz mit Schlachtennamen, die Beleuchtung durch das 7<sup>m</sup> weite Oberlicht in der schönen Kuppel, deren Umgang einen prächtigen Einblick in das Innere, bezw. weiter oben eine gute Fernsicht gewähre. Auf einer dreistufigen Terrasse von 7<sup>m</sup> Höhe erhebt sich der Bau 66<sup>m</sup> hoch. Das Material ist auch hier durchweg Marmor in vollendet schöner Arbeit, das Dach aus Eisen; im Inneren bildet sich ein Echo, das an das Rauschen des deutschen Eichenwaldes erinnern soll. Ueber den Arkaden sind 18 Namen deutscher Heerführer und 18 Namen eroberter Festungen angebracht. Eigenthümlich ist die Wiederkehr der Zahl 18 im Organismus des Bauwerkes als Anspielung auf den 18. Okt., das Datum der Völkerschlacht. Es ist ein Achtzehneck mit 18 Strebepfeilern, 18 Kandelabern, 18 Fuss hohen Siegesjungfrauen, 18 Fuss breitem Umgang, 180 Fuss hoch usw.

Wunderbare Merksteine in der Entwicklungsgeschichte Deutschlands stellen diese beiden Bauwerke dar, die König Ludwig in begeisterungsvoller Hingabe an den Gedanken der lange erstrebten Einheit errichtet hat. Redner gedenkt der Schicksale des königlichen Erbauers dieser herrlichen Schöpfungen, welcher erst lange nach seiner Thronentsagung die Vollendung der Befreiungshalle erlebte und bald darauf, am 29. Febr. 1868, in Nizza fern von allem Getriebe der grossen Welt, und wenige Jahre vor der endlichen Verwirklichung seiner deutschen Einheitsträume, zur ewigen Walhalla hinüberschlummerte, und betont zum Schlusse, dass auch das beste Bild keine Vorstellung von der Weiestimmung geben könne, die das Betreten dieser Räume in dem Beschauer erwecke. —

Mo.

### Der Gravehals-tunnel.

**I.**  
In Norwegen wird eine Eisenbahnverbindung von Christiania nach Bergen seit langen Jahren angestrebt. Das erste Stück dieser Verbindung, die Bahn von Bergen nach Voss mit 1,067<sup>m</sup> Spurweite, ist

bereits im Jahre 1883 dem Betriebe übergeben worden. Im Jahre 1895 wurde mit dem Bau der zweiten, schwierigsten und interessantesten, 72<sup>km</sup> langen Theilstrecke von Voss (56<sup>m</sup> ü. M.) nach Taugevand (1297<sup>m</sup> ü. M.) begonnen. Die grösste Steigung auf dieser Strecke beträgt

Auch Stülers Werke sind von jenem Zuge nicht ganz frei geblieben. Und doch kann man bei einem Blicke auf deren fortschreitende Entwicklung nicht wohl verkennen, dass er — gleich den Besten seiner Mitstrebernden — sich redlich bemüht hat, ihn abzustreifen. Nicht sehr erfreulich sind insbesondere seine im Putzbau ausgeführten älteren gothischen Schlossbauten. Ueberhaupt ist er in seinen gothischen Werken nur selten über eine zur Hauptsache dekorative Verwendung der mittelalterlichen Formen und Motiven hinaus gelangt, die uns heute — nachdem wir Echteres und Besseres kennen gelernt haben — nicht mehr recht munden will, die aber im Vergleich zu der englischen Vorbildern folgenden maassstablosen Gothik Schinkels immerhin als eine höhere Stufe erscheint und bei den von ihm ausgeführten Backsteinbauten allmählich zu immer grösserer Strenge reifte. Er hat damit der Einführung der wirklichen Gothik die Wege gebahnt. Wie bescheiden er in dieser Beziehung über sich selbst dachte, bezeugt übrigens die Thatsache, dass er für den Bau des gothischen Chores an der Kirche des Schweriner Schlosses Zwirner heran zog. —

Glücklicher war er in der Verwendung romanischer Motive, die mit antikisirenden Formen verbunden mehrfach Architekturen ergaben, die an die Backsteinbauten der italienischen Frührenaissance erinnern, aber doch eine so selbständige, in sich harmonische Haltung zeigen, dass Dr. August Reichensperger für diese Bauweise den Namen „Berliner Geheimraths-Stil“ erfinden zu müssen glaubte. Schöne Beispiele derselben sind die Marcus-Kirche — überhaupt einer der eigenartigsten und gelungensten Bauten Stülers —, das Domkandidaten-Stift und der Entwurf zu einer Universitäts-Kirche in Berlin; ihre reifste Gestalt hätte sie vermuthlich erlangt, wenn der i. J. 1858 wieder aufgenommene Kuppel-Entwurf für den Berliner Dom zur Ausführung gelangt wäre, was wir in-

dess aus anderen Gründen nicht beklagen wollen. Zu bedauern ist dagegen, dass diese durch Stüler und Soller gegebene Anregung nicht auf empfänglicheren Boden gefallen ist. Sie wird z. Z. nur noch von einem einzigen Meister verfolgt.

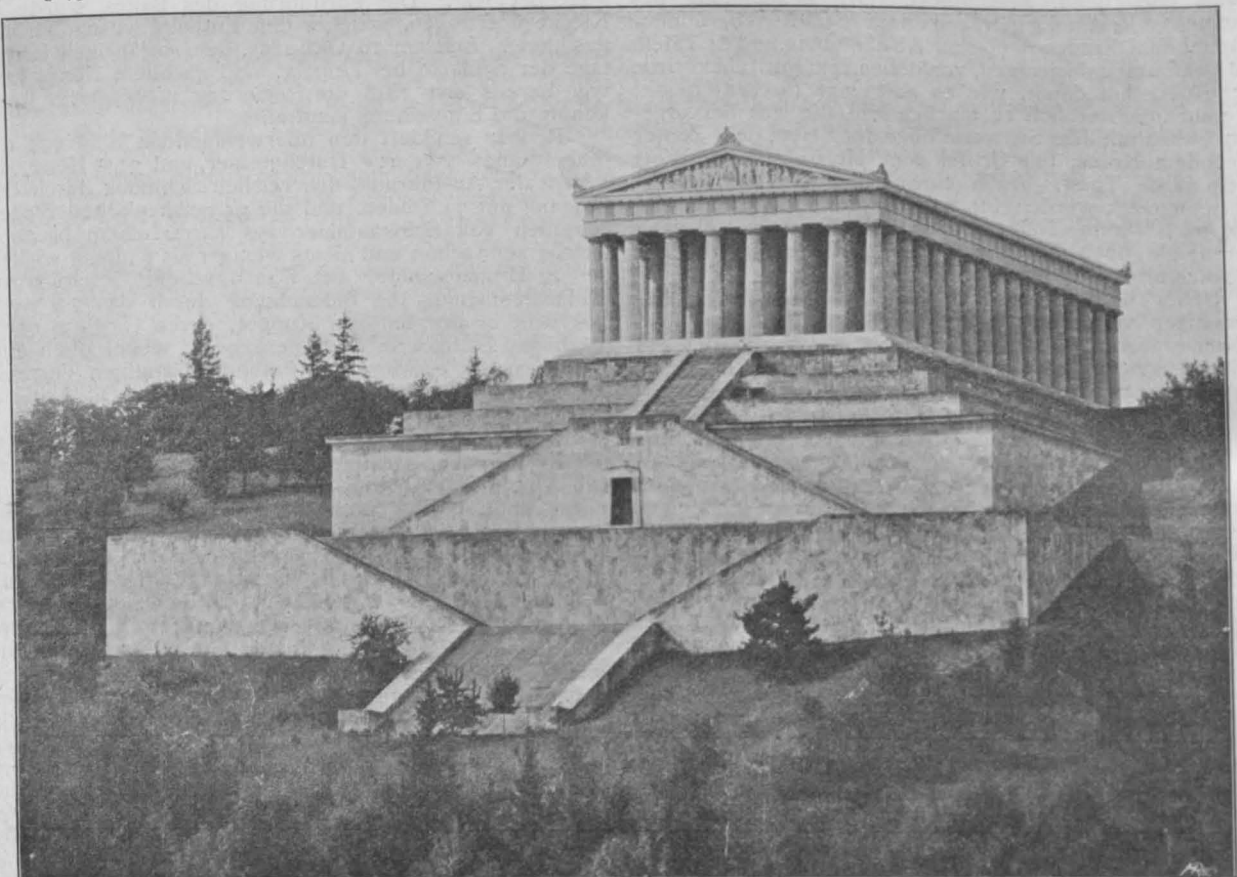
Stülers beste und anmuthigsten Werke sind aber doch diejenigen, die er in Fortsetzung der Schinkel'schen Ueberlieferungen und in Anpassung derselben an die Bedürfnisse einer vielgestaltigeren Bauweise in Renaissance-Formen geschaffen hat. Er gehört mit Knoblauch, Strack und Hitzig zu den Begründern der für die Berliner Schule der Zeit von 1840—1870 typischen hellenischen Renaissance und hat sein volles Theil zur harmonischen Ausbildung derselben beigetragen. Mehrfach hat er allerdings ihren Formenkreis durch Aufnahme von italienischen Renaissance-Motiven erweitert. Als würdiger Nachfolger Schinkels auf dem Wege, den dieser mit dem Bau der Bauakademie eingeschlagen, hat sich Stüler auch durch seine Versuche erwiesen, die hellenischen Formen für moderne Konstruktionen zu verwerthen. Die aus einer sichtbar gemachten und mit Kunstformen bekleideten Verbindung von Gewölben mit eisernen Ankern und Trägern hergestellten Decken des Neuen Museums verdienen zwar nicht ganz das enthusiastische Lob, das ihnen Carl Boetticher einst gespendet hat, da jene Kunstformen meist nur als dekorative Zuthaten sich darstellen, sind aber trotzdem eine That, die dem Architekten zur höchsten Ehre gereicht. — Dass dieser sein Talent am schlagendsten in seinen Dekorationen zum Ausdruck gebracht hat, ist schon bei Erwähnung einzelner seiner Werke hervorgehoben worden.

Berücksichtigen wir ferner, dass Stüler — namentlich bei seinen zahlreichen Schlossbauten — auch die Ausgestaltung der in den Schinkel'schen Entwürfen noch etwas

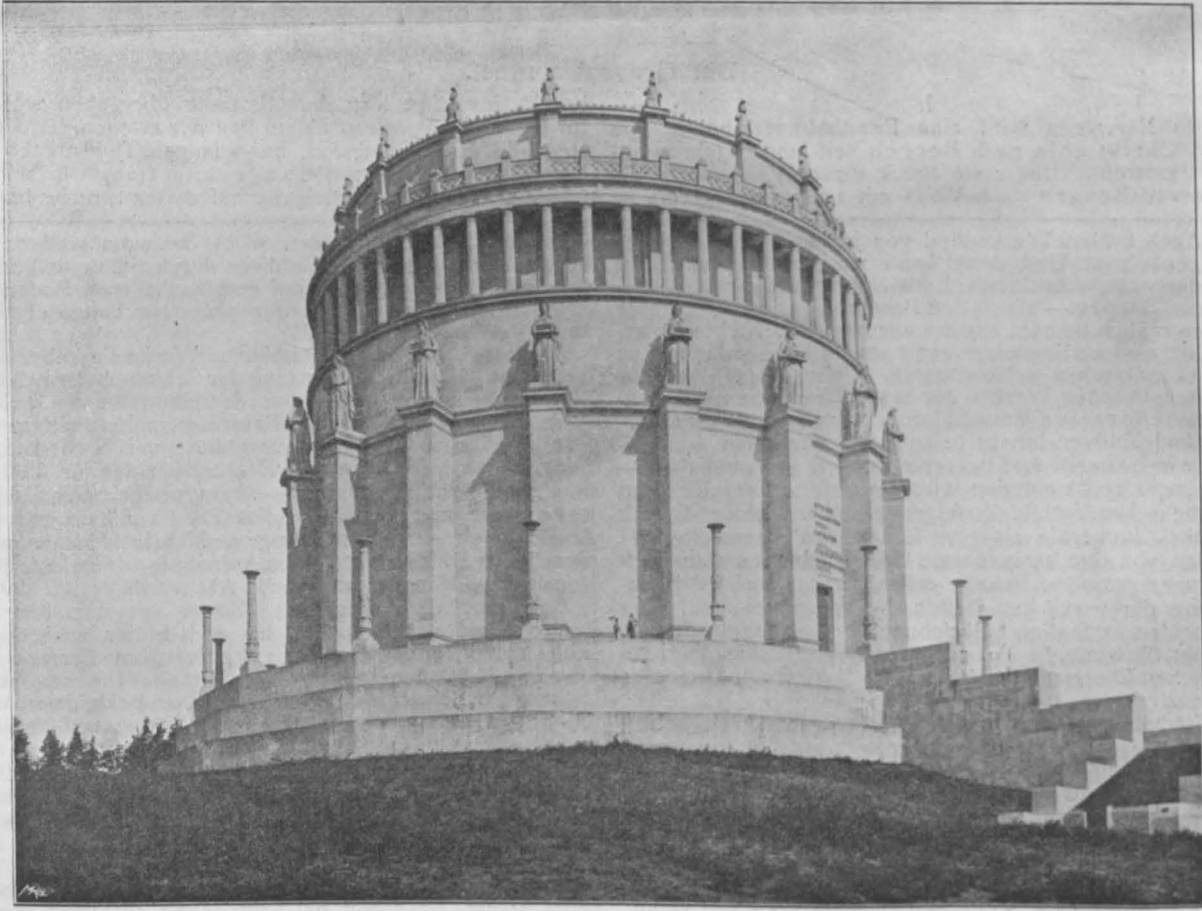
(Fortsetzung auf S. 78.)

21,5 ‰, der kleinste Krümmungshalbmesser 250 m; es liegen auf derselben 72 Tunnels mit zus. 18 km Länge, d. s. etwa 25 ‰ der Gesamtlänge der Bahn.

(Abbildg. 1, s. S. 78), steigt mit 5 ‰, dann 3 ‰ bis zum Scheitel auf 871,21 m ü. M., wo eine 180 m lange Wagrechte eingeschaltet ist und fällt sodann mit 3 ‰



Die Walhalla bei Regensburg. (Architekt: Leo von Klenze.)



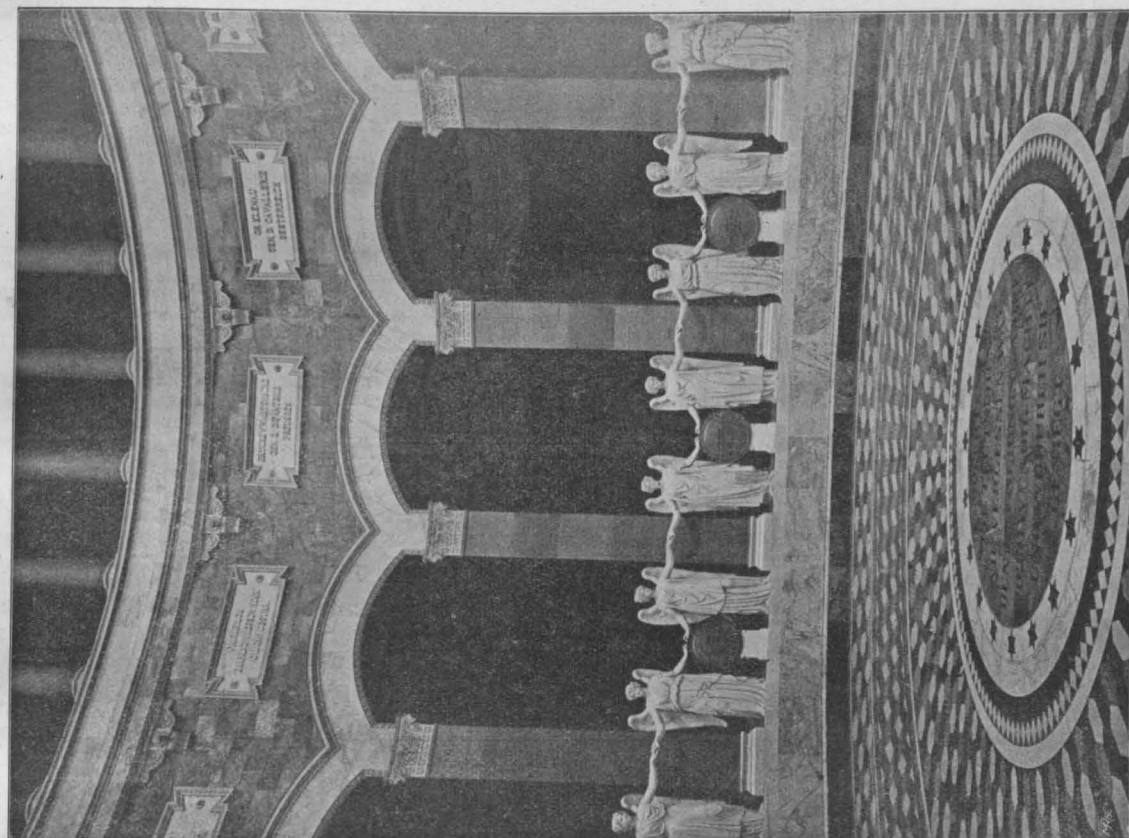
Die Befreiungshalle bei Kelheim. (Architekten: Friedrich von Gärtner und Leo von Klenze.)

Der grösste derselben ist der Gravelstunnel; er ist 5311 m lang und beginnt 45 km von der Station Voss entfernt bei der Station Opset (West) auf 859,35 m ü. M. und 5 ‰ nach Myrdalen (Ost) auf 865,6 m ü. M. ab. Das ursprünglich beabsichtigte Längsprofil, welches aufgrund der für die Stollenbohrungen auf beiden Seiten ange-

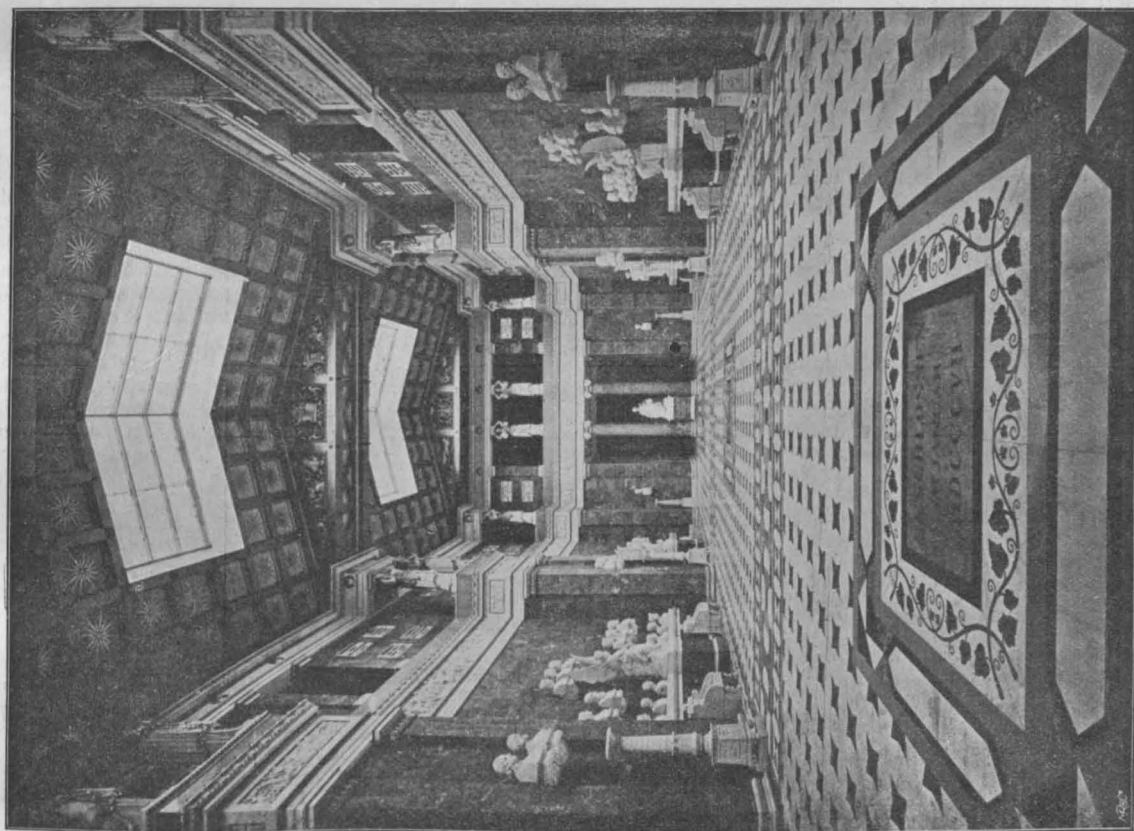


nommenen Fortschrittsziffern festgestellt wurde, sollte den Knickpunkt, also die höchste Stelle, etwa 800 m weiter gegen Osten erhalten. Abweichungen vom Arbeitsplane haben diese Aenderungen im Längsprofile bedingt. Der ziemlich in west-östlicher Richtung verlaufende Tunnel ist auf seine volle Länge gerade (Abbildg. 2, s. S. 78). Die grösste Ge-

an den Tunnelleingängen sind daher recht ungünstige. — Die geologischen Verhältnisse zeigt das geologische Profil (Abbild. 3, s. S. 79). Vom Westeingange in Opset an gerechnet durchbricht der Tunnel auf etwa 1000 m Länge quarz- und feldspathhaltige Chloritschiefer (1 u. 2), sodann auf 250 m Gneiss (3), schliesslich auf die übrige Länge



Die Befreiungshalle bei Kelheim.  
Architekten: Friedrich von Gärtner und Leo von Klenze.



Die Walhalla bei Regensburg.  
Architekt: Leo von Klenze.

birgs-Ueberhebung, das Urhvd-Gebirge, liegt auf etwa 1400 m ü. M., daher etwa 530 m über dem Tunnel. Da die Waldvegetation schon bei 750 m ü. M. aufhört, so befinden sich die Tunnelleingänge oberhalb derselben, also in kahler, unwirthlicher Gegend und umgeben von Gletschern, die theilweise das ganze Jahr liegen bleiben. Die Verhältnisse

festen Granit. Der Granit, den also der weitaus grösste Theil des Tunnels zu durchbrechen hat, ist ungewöhnlich fest und dicht, daher schwer zu bohren und zu schiessen; es wird aber möglich sein, in diesem Gestein den grössten Theil des Tunnels unausgemauert zu belassen.

Etwa 2 km von der westlichen Tunnelmündung (Opset)

entfernt befindet sich 260 m oberhalb des Tunnels der Gjeite-See; bei dem sehr dichten Gestein und der grossen Mächtigkeit der den Tunnel überlagernden Schichten ist nicht zu befürchten, dass das Wasser desselben in den Tunnel sich ergiessen wird.

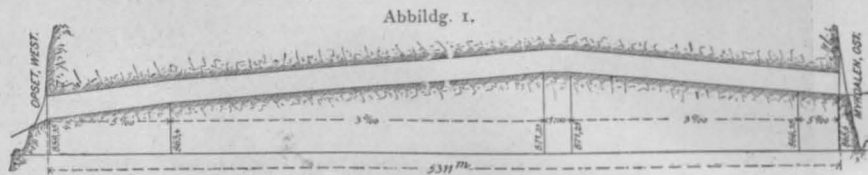
Die Lufttemperatur im Tunnel wird 20–25° C. nicht überschreiten.

Aufgrund öffentlicher Ausschreibung hat die Direktion der Norwegischen Staatsbahnen die Ausführung dieses 5311 m langen eingleisigen Tunnels sammt den etwa erforderlichen Ausmauerungen (etwa 3% seiner Länge) und den Voreinschnitten an die Unternehmung Ström & Hornemann für den Betrag von 3 274 000 M. übergeben; das lfd. m dieses 4,6 m breiten und 5,9 m hohen Tunnels mit 24,87 qm Ausbruchfläche würde hiernach durchschnittlich nicht ganz 600 M. kosten, ein unter den vorliegenden ungünstigen Verhältnissen ungemein niedriger Preis. Die Unternehmung hat hierfür den Tunnelausbruch, die nur in sehr geringem Umfang erforderliche Ausmauerung, den Kanal, die Nischen und die Oberbaubettung herzustellen, wobei die grösste Transportweite für das Ausbruchmaterial von den Tunnelmündungen an gerechnet 700 m nicht übersteigen soll; sie hat auch die Absteckungs- und Vermessungsarbeiten im Tunnel selbst zu besorgen; es werden ihr von der Staatseisenbahn-Bauverwaltung nur die Fixpunkte für Höhenlage und Richtung an den Tunnelmündungen übergeben. Der Unternehmung obliegt alle Fürsorge für die Unterbringung der Arbeiter und Verpflegung derselben in Krankheitsfällen. Der Grunderwerb, die etwa erforderliche Miete von Grundstücken, die Erwerbung der Berechtigung zur Ausnutzung der Wasserkräfte ist Sache der Staats-Eisenbahn-Verwaltung; ebenso werden den Unternehmern die von derselben hergestellten, nach den Installations-Plätzen an den Tunnelmündungen führenden Wege zur Benutzung frei überlassen.

Im Sept. 1895 wurden die Arbeiten auf der Westseite (Opset), im Mai 1896 auf der Ostseite, Myrdalen begonnen. Die eigentlichen Tunnelarbeiten sind

auf der Westseite im Febr., auf der Ostseite im Okt. 1896 in Angriff genommen worden. Der Stollendurchschlag soll im Frühjahr 1902, die Tunnelvollendung bis zum 1. April 1903 erfolgen. Die in Aussicht genommene Bauzeit ist daher eine aussergewöhnlich lange. Der Kostenverminderung bei langsamem Betriebe steht eine Erhöhung der Regiekosten und der Bauzinsen gegenüber. Eine zu lange Bauzeit kann daher finanziell auch ungünstig wirken, namentlich wenn die Beschaffung und Erhaltung tüchtiger Arbeitskräfte zeitweise Schwierigkeiten macht.

Für die Westseite war gleich von vornherein Maschinenbohrung im Stollen und zwar mit hydraulischen Drehbohrmaschinen System Brandt in Aussicht genommen, während für die Ostseite Handbohrung geplant war. Die Erweiterungen des Stollens und der



Vollausbruch sollten auf beiden Seiten des Tunnels nur mit Handbohrung erfolgen; man war der Ansicht, dass diese Arbeitsvorgänge zur Erreichung der angenommenen Baufortschritte vollständig genügen werden.

Auf der Westseite (Opset) werden für den maschinellen Betrieb, d. i. für Bohrung und Lüftung des Stollens, sowie für die elektrische Beleuchtung die Wasserkräfte des Gangdalsbaches ausgenutzt. Zu dem Ende wird das Wasser desselben durch eine 0,54 m weite Rohrleitung bei 120 m Druckhöhe den beiden Turbinen für 100 und

Abbildg. 2.



stiefmütterlich behandelten Grundrisslösung mit Glück sich hat anlegen lassen, so darf man wohl sagen, dass er trotz seines Antheiles an den Mängeln der Berliner Schule durch sein eigenes Schaffen und die Macht seines Beispiels die Baukunst seiner Zeit nicht unbedeutend gefördert hat.

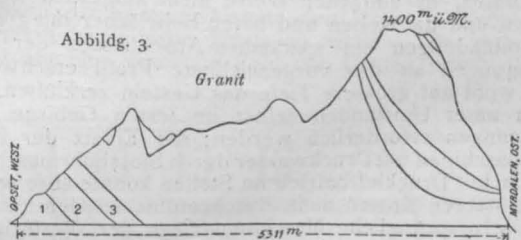
An diesem Ergebniss können auch diejenigen Schwächen seiner Werke nichts ändern, die weniger den allgemeinen Zeitverhältnissen als den besonderen Umständen entsprungen sind, unter denen jene geschaffen wurden. Stüler ist nicht ganz von der Verantwortung frei zu sprechen, wenn auch sicher zu entschuldigen, dass er den architektonischen Liebhabereien und Launen seines königlichen Bauherren einen grösseren Einfluss auf sein Schaffen eingeräumt hat, als gut war — und zwar nicht allein in bezug auf die Entwürfe und Bauten, die er für den König selbst auszuführen hatte, sondern allmählich und bis zu einem gewissen Grade auch auf sein künstlerisches Denken und Empfinden überhaupt. Wenn er in seiner dem Andenken Friedrich Wilhelms IV. gewidmeten Schinkelfestrede vom Jahre 1861 versichert, „dass die Gedanken des Königs jederzeit geistvoll, eigenthümlich und des Verfolgens im hohen Grade werth gewesen seien“ — wenn er in der Vorrede zu der Veröffentlichung des Neuen Museums von dem Glücke spricht, „das ihm nicht selten gestattet habe, die von seinem gnädigsten Bauherren erfundenen Anordnungen zu Papier zu bringen“ — wenn endlich in der ohne Zweifel von ihm verfassten Vorrede zu den Entwürfen für Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser gesagt wird, dass „die Entwürfe zu Kirchengebäuden dem von S. M. dem Könige im allgemeinen und bei einzelnen Veranlassungen Allerböchst geäusserten Willen entsprächen“, so waren dies nach dem ganzen Charakter Stülers keine Byzantinismen, sondern der Ausdruck innigster Ueberzeugung von der Richtigkeit sowohl der Absichten und der künstlerischen Anschauungen des Königs, wie auch der Art, in welcher dieser auf die Kunstübung des Landes einzuwirken suchte. Dieser Ueberzeugung aber sind wir nach den Ergebnissen der Bauhätigkeit Friedrich Wilhelms IV. beizupflichten

nicht imstande. Wir würdigen voll die edlen Absichten, von denen der König sich leiten liess, und seine aufrichtige Liebe zur Kunst; wir verkennen durchaus nicht, dass er mehrfach sehr glückliche architektonische Gedanken gehabt hat. Aber wir können unmöglich eine Kunstpflege als gesund betrachten, bei der ständig ein Entwurf den anderen jagte, bei der aus persönlicher Liebhaberei fremde, zu den geschichtlichen Ueberlieferungen und der natürlichen Bauweise des Landes nicht passende Motive willkürlich herangezogen wurden, bei der endlich Architekten vom Range eines Persius und Stüler genöthigt wurden, einen namhaften Theil ihrer kostbaren Kraft unter der Leitung eines Dilettanten an ungezählten, von vornherein aussichtslosen Plänen zu verzetteln, anstatt sie in Selbständigkeit und Musse zur Lösung grosser Aufgaben zu verwenden. Persius ist unter dem geistigen und physischen Drucke seiner Stellung in verhältnissmässig jungen Jahren zugrunde gegangen; Stülers grössere Elastizität und die beispiellose Leichtigkeit seiner Erfindungsgabe haben ihn den noch grösseren Anstrengungen, die ihm zugemuthet wurden, erfolgreichen Widerstand leisten lassen. Aber sein Schaffen wäre sicherlich ein nach innerem Werthe noch ergebigeres und für ihn selbst befriedigenderes gewesen, er hätte so manche kleinliche, öfter nur als Nothbehelf sich darstellende Lösung vermieden, hätte er seine Entwürfe können ausreifen lassen und wäre er nicht gezwungen gewesen, die meisten derselben noch im Zustande der Skizze zur Ausführung durch fremde minderwerthige Kräfte aus der Hand zu geben. Den besten Beleg hierfür liefern wohl seine Dom-Entwürfe, die — soweit dies in dem unabänderlich festgelegten Rahmen überhaupt möglich war — mit jeder Bearbeitung reifer und besser geworden sind, während es der Künstler jedenfalls als ein Unglück angesehen hätte, wenn sein erster, in der Ausführung unterbrochener Plan zur Verwirklichung gelangt wäre.

Bezeichnende Beispiele einer kleinlichen und künstlerisch unreifen Lösung finden sich namentlich unter den von Friedrich Wilhelm IV. errichteten Denkmälern. Es



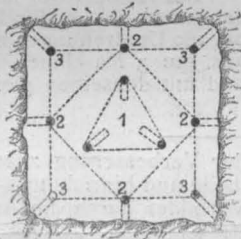
120 P.S. zugeführt, die in dem etwa 400 m von der Tunnelmündung entfernten Gebäude der Kraftstation aufgestellt sind. Die kleinere Turbine betreibt die Pumpen, welche das Druckwasser mit durchschnittlich 80 Atm. für zwei Brandt'sche Drehbohrmaschinen liefern. Die zweite Turbine treibt zunächst 2 hintereinander gekuppelte Zentrifugal-Ventilatoren von 1,35 m Durchmesser und 1500 Umdrehungen in 1 Min., welche mittels eines 30 cm weiten Rohres frische Luft vor Ort des Stollens drücken, sodann eine Dynamomaschine (47 Ampère), welche Strom für elektrisches Licht für den Tunnel, die Werkstätte, das Verwaltungs-Gebäude und für Arbeiterwohnungen, sowie



für die zum Betriebe der Arbeitsmaschinen in der Reparaturwerkstätte erforderliche Kraft abgibt. Diese Maschinenanlage war im Januar 1897 fertig und es konnte darauf mit der Maschinenbohrung im Sohlstollen begonnen werden, der bis dahin mit Handbohrung betrieben wurde.

Der Sohlstollen ist 2,5 m breit und 2,5 m hoch, daher 6,25 qm gross; in demselben arbeiten 2 Brandt'sche Drehbohrmaschinen gleichzeitig auf einer wagrechten Spannsäule befestigt. Die Stahlbohrer haben 6—7 cm Durchmesser. In dem bisher durchfahrenen Gebirge wurden 11 Bohrlöcher (Abbildg. 4) von 1,5—2 m Tiefe hergestellt, mit Dynamit geladen und in der Reihenfolge 1, 2, 3 hintereinander zur ExploSION gebracht, wobei etwa 40 kg Dynamit verbraucht werden; der hierbei in einem Angriffe erzielte Stollenfortschritt betrug im Schiefer 1,5 bis 2 m, im grobkörnigen Granit 1,5—1,8 m. Die Bohrzeit für den Angriff schwankte im allgemeinen zwischen 5 1/2 und 30 Stunden; im grobkörnigen Granit waren hierfür meist 9—10 Stunden erforderlich. Für die Lüftung des

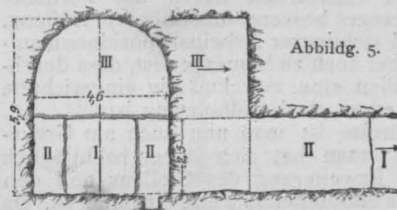
Abbildg. 4.



Stollens, die Entfernung und Verladung des Schuttes, das Auf- und Abrüsten der Maschinen wurden für einen Angriff 4 1/2—6 Stunden gebraucht.

Während also für Schutterung und Zwischenarbeiten nicht mehr Zeit nöthig war, als bei Maschinen-Bohrungen in anderen Stollen gut geleiteter Tunnelbauten, sind die Bohrzeiten aber aussergewöhnlich lang, woraus ein Schluss auf die besondere Festigkeit und Zähigkeit des Gesteins gezogen werden kann, eine Festigkeit, wie solche bisher bei Tunnelbauten nur äusserst selten angetroffen worden ist. Es erklärt sich hieraus der verhältnissmässig geringe Fortgang der Stollenarbeiten, obwohl dieselben Tag und Nacht (Feiertage ausgenommen) betrieben wurden.

Von Anfang Januar 1897 bis Anfang April 1899 wurden etwa 1450 m Stollen mit Bohrmaschinen Brandt aufgeföhren; der durchschnittliche tägliche Fortschritt beträgt daher 1,8 m, während man in dem ursprünglichen Arbeitsplane mit einem durchschnittlichen Tagesfortschritt von wenigstens 2 m gerechnet und angenommen hatte, auch leicht 3 m täglich erreichen zu können. Diese Annahmen haben sich aber nicht erfüllt; nur anfänglich wurden in den Schiefer-Schichten einzelne Tagesleistungen von 2,5 m, ausnahmsweise auch von 3 m erzielt.



Der Stollen I, Abbildg. 5, wird sodann nach beiden Seiten II erweitert, worauf mittels Aufbrüchen der obere Theil des Profils, die Calotte III, nach vor- und rückwärts mit Handbohrung ausgebrochen wird. Diese Arbeiten wurden im wesentlichen nur am Tage ausgeführt. Nacharbeit hatte man mit Rücksicht auf die höheren Kosten derselben vermieden. In dem ungemein festen Gestein hat sich die Handarbeit als unzureichend erwiesen; auch wurde die Aufrechterhaltung eines vollen und regelmässigen Handbohrbetriebes durch die ungünstigen Arbeiterverhältnisse, welche wohl grösstentheils durch die äusserst ungünstige Lage der Tunnelmündungen verursacht sind, sehr erschwert. Der Vollausschlag blieb daher hinter dem Stollen sehr weit (etwa 1 km) zurück, so dass man sich veranlasst sah, auch für die Erweiterungen Maschinenarbeit einzuföhren. Gleichzeitig musste man auf eine Vermehrung und Verbesserung der ursprünglichen Lüftungsanlage Bedacht nehmen.

sei nur an das Denkmal auf Schildhorn erinnert. Kleinlich und aus spielender Laune hervorgegangen erscheinen aber auch viele der unter seinem Einflusse entstandenen Kirchen, bei denen — ganz abgesehen von dem fremdartigen Gepräge derselben — zugunsten einer möglichst malerischen Wirkung, aber zum Schaden ihrer monumentalen Würde — die Baumassen in unzulässiger Weise zersplittert, die Thürme beinahe auf Bleistiftform eingeschränkt sind. Man wird allerdings milder über diese Bauten denken, wenn man sie nicht den aus natürlichem Boden erwachsenen Schöpfungen der alten Meister und den besten Leistungen der Neuzeit gegenüber stellt, sondern den Kirchengebäuden, die zur Zeit Friedrich Wilhelms III. und Schinkels in den kleineren Provinzialstädten und den Dörfern Preussens entstanden sind. Auch ist anzuerkennen, dass jenes Streben nach gruppirten Anlagen in geeigneten Fällen thatsächlich sehr glückliche Lösungen zurfolge gehabt hat. Ein reizvolles Beispiel hierfür liefert in Berlin die durch Stüler geschaffene Baugruppe, deren Kern die St. Johannis-Kirche Schinkels in Moabit bildet.

Man wird ebenso willig zugeben müssen, dass diese auf König Friedrich Wilhelm IV. zurückzuföhrende stärkere Betonung des malerischen Elementes in der Baukunst von Persius und Stüler nicht nur in ihren unmittelbar für jenen gelieferten Entwürfen, sondern auch in ihren selbständigen Bauten in einer Weise entwickelt worden ist, die bisher kaum übertroffen wurde und noch auf lange Zeit ihre anregende Kraft bewahren wird. Dies gilt ebenso für Kirchen wie für Landhäuser und sonstige Freibauten. Wie Stüler es verstanden hat, dieselben der landschaftlichen Umgebung anzupassen und mit verhältnissmässig einfachen Mitteln eine grosse Wirkung zu erzielen, beweisen unter anderen seine Portalbauten und Pfeilertürme an der alten Dirschauer und Marienburger Eisenbahnbrücke.

Wenn dies einerseits als ein weiteres Verdienst des Meisters um das Bauwesen seiner Zeit anzusehen ist, so ist damit andererseits auch schon theilweise Antwort auf

unsere Frage gegeben, was von seinen Errungenschaften besonderen und bleibenden Werth auch für die Gegenwart und Zukunft hat und haben wird. Noch wichtiger erscheint in dieser Beziehung allerdings ein anderer Gesichtspunkt, der gewissermassen die Kehrseite jenes wider die ältere Berliner Schule erhobenen Vorwurfes bildet, dass sie der Vertiefung in die Einzelheiten ihrer Bauten die Rücksicht auf die Gesamterscheinung derselben voran stellte. Indem sie dieses that, hat sie — und an ihrer Spitze Stüler — die Momente, welche für jenes Gesamtbild entscheidend sind, die Verhältnisse des Baues und die Wahl des Maasstabes zu einer Feinheit ausgebildet und mit einer Sicherheit handhaben gelernt, die geradezu bewunderungswürdig ist. Stüler hat in dieser Beziehung niemals etwas Unschönes, vielfach aber geradezu Mustergiltiges geschaffen. Ein klassisches Beispiel hierfür war unter seinen Werken die Fassade des alten Düsseldorf Ständehauses. Aber auch in verhältnissmässig untergeordneten Bauten zeigt sich jene reife Sicherheit. Man vergleiche unbefangenen Sinnes die von Stüler in dürtligem Putzbau hergestellte Fassade des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in der Vossstrasse nach Maasstab und Verhältnissen mit dem an sie angeschlossenen, in aufwändiger Werkstein-Architektur hergestellten Neubau und man wird nicht zweifelhaft darüber bleiben, welche von beiden Fassaden in ästhetischem Sinne monumentaler wirkt. Der Vergleich würde für den älteren Architekten noch günstiger ausfallen, wenn er ebenso unmittelbar auch auf die an der Leipziger Strasse errichtete neue Fassade desselben Ministerial-Gebäudes erstreckt werden könnte.

Es war dies ein Besitz der früheren Berliner Architektur-Schule, durch den ein Theil der ihrem Schaffen anhaftenden Mängel ausgeglichen wurde. Ihm vor allem hatten es ihre Angehörigen wohl zu verdanken, dass sie auch in der Folgezeit — insbesondere bei den grossen Wettbewerben der 70er Jahre — gegen die übrigen deutschen Schulen mit Ehren und meist sogar siegreich sich behaupten konnten. Möchte jene Sicherheit als das



Bei grösseren Tunnelbauten im festen Gestein wird vielfach nur der Richtstollen mit Bohrmaschinen aufgeföhren, die Erweiterungen und der Vollausschlag werden dagegen von Hand betrieben; das reicht zumeist nicht aus, der fertige Tunnel bleibt daher in der Regel zum Nachtheile der Lüftung, der Förderung, einer zweckmässigen Arbeitsvertheilung und Ueberwachung recht weit hinter dem Stollen zurück. Um nun eine rasche Vollendung des Tunnels nach erfolgtem Stollendurchschlag zu ermöglichen, wird eine grössere Zahl von Aufbrüchen angeordnet. Diese durch längere und enge Stollenstrecken von einander getrennten Aufbruch-Arbeitsstellen sind aber namentlich im festen Gestein wegen ausgedehnter Sprengarbeiten recht ungünstig, besonders inbetriff der Lüftung und Förderung. Eine grössere Zahl solcher Aufbruchstellen ist daher zu vermeiden und das kann zweckmässig durch Einführung von Maschinenarbeit in den Erweiterungen gleich vom Beginn des Baues an erreicht werden. Wenn hierbei kleine, überall leicht aufzustellende und einfach zu bedienende Stossbohrmaschinen mit Druckluft- oder elektrischem Betrieb verwendet werden, so wird man bald finden, dass die Mehrkosten dieser Maschinenarbeit gegenüber der Handarbeit durch die Vortheile rascheren Arbeitsfortganges besserer und billigerer Lüftung, sowie einfacherer und richtiger Arbeitsdispositionen aufgewogen werden, wobei noch zu bemerken ist, dass durchaus nicht in allen Fällen eine zweckmässig eingerichtete Maschinenbohrung theurer als Handbohrung ist.

Zu dieser Erkenntniss ist man nun auch am Gravelstunnel gekommen; man hat sich daher nachträglich entschlossen, für die Erweiterung des Stollens und den Vollausschlag ebenfalls Maschinenbohrung einzuföhren. Da die Versuche mit der Marvinschen elektrischen Bohrmaschine der Union Elektr. Ges. in dem sehr festen Gestein nicht günstig ausfielen, hat man die Stossbohrmaschine Frölich i. Bauart mit Druckluftbetrieb gewählt. Diese Bohrmaschine ist in den Einzelheiten gegenüber der früheren Anordnung verbessert, namentlich ist der Hub verlängert und zwischen 150 und 220 mm veränderlich gestaltet worden; hierdurch wird die Bedienung der

Verschubeinrichtung erleichtert und der Stoss kräftiger, auch wird das Bohrmehl leichter aus dem Bohrloche geworfen. Die Stossbohrmaschine Frölich hat sich bei vielen Tunnel- und Bergwerkbauten bereits ausserordentlich gut bewährt; sie ist auch im vorliegenden Falle am Platze; ihre Verwendung wurde schon vor Beginn des Baues für den Gravelstunnel vorgeschlagen.

Man hat nun auf der Westseite (Opset) zwei verschiedene Bohrsysteme in Verwendung, das ist aus mehreren Gründen nicht günstig; allein das Drehbohrmaschinensystem Brandt lässt sich für den Vollausschlag nicht gut verwenden, da hierbei Bohrsäulen, welche grosse Kräfte aufnehmen, in einfacher Weise nicht aufgestellt werden können und die weiten und tiefen Bohrlöcher mit grossen Dynamitladungen ein sparsames Anschliessen der Auspurgungen an das vorgezeichnete Profil erschweren, auch wohl auf grössere Tiefe das Gestein zerklüften, wodurch unter Umständen selbst im festen Gebirge Ausmauerungen erforderlich werden; der Ersatz der Drehbohrmaschinen mit Druckwasser durch Stossbohrmaschinen Frölich mit Druckluftbetrieb im Stollen konnte aber wegen der grösseren Kosten nicht durchgeführt werden.

Die ursprüngliche Maschinenanlage der Westseite ist nun entsprechend vergrössert, so dass dieselbe nach der Vergrösserung besteht aus: 1 Turbine zu 100 P. S. zum Betrieb der Pumpen für das Druckwasser der beiden Brandtschen Maschinen im Sohlstollen; 1 Turbine zu 120 P. S. zum Betrieb des Kompressors, welcher Druckluft für die Stossbohrmaschinen Frölich liefert und zum Betrieb einer Dynamomaschine für elektrische Beleuchtung, sowie für den Werkstättenbetrieb; 3 Turbinen zu je 20 P. S. zum Betrieb von drei hintereinander gekuppelten Zentrifugalventilatoren mit je 1,35 m Durchmesser und 1500 Umdrehungen in 1 Minute.

Der Kompressor nach dem System Burckhart & Weiss hat 300 mm Kolbendurchmesser und 300 mm Hub und saugt bei 160 Umdrehungen in 1 Minute 6 cbm Luft an; das reicht aus, um 3 Maschinen mit Luft von 4—5 Atm. versorgen und mit denselben gleichzeitig bohren zu können.

Dolezalek.

(Schluss folgt.)

### Vermischtes.

Die Ausführung eines Mustergehöftes für eine Landwirthschaft von 15 ha Land auf der „Deutschen Bauausstellung Dresden 1900“ ist von dem Abtheilungs-Ausschuss für landwirthschaftliche Baukunde ins Auge gefasst. Der Ausführung wird ein aus einem bez. Wettbewerbe hervorgegangener Plan des Hrn. Arch. E. Kühn in Dresden nach entsprechen-

der Verbesserung zugrunde gelegt. Die einzelnen Bauthelle und Einrichtungs-Gegenstände sollen als musterhafte Vorbilder durch die Aussteller beschafft werden. —

Inhalt: Zum hundertsten Geburtstage August Stülers (Schluss). — Die Walthalla bei Regensburg und die Befreiungshalle bei Kelheim. — Der Gravelstunnel. — Vermischtes.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

kostbarste Erbe Stülers und seiner Zeitgenossen auch von der heutigen Architektenschaft nach seinem wahren Werthe gewürdigt und sorgfältig gehütet werden! Es dürfte Keinen geben, der auf diesem Gebiete von Stüler nicht noch etwas lernen könnte. Dagegen fehlt es uns nicht an Künstlern, die — mit genialem Schaffensdrange in phantasievollen und eigenartigen Einzelbildungen schwebend — auf die Schönheit der Verhältnisse und die Richtigkeit des Maasstabes ihrer Bauten so wenig Gewicht legen, dass man beinahe versucht wäre, sie ausdrücklich auf jenen Lehrer hinzuweisen. —

Soweit über Stüler als schaffenden Baukünstler.

Als Fach-Schriftsteller ist er in weiser Beachtung der alten Mahnung: „Bilde, Künstler, rede nicht!“, niemals hervor getreten. Die klar und sachlich gehaltenen Erläuterungen zu den Veröffentlichungen seiner Werke, jene Gedächtnissrede auf Friedrich Wilhelm IV., der Bericht über seine Studienreise zur Besichtigung der neueren englischen Kirchen, sowie ein anderer Reisebericht über die Kirchenbauten im Reg.-Bez. Breslau sind die einzigen schriftlichen Aeusserungen, die er hat drucken lassen. Die letztgenannten beiden Berichte sind amtlichen Akten entnommen, die wohl noch manches andere Schriftstück von ihm enthalten mögen.

Dass er als Lehrer im architektonischen Entwerfen Treffliches geleistet hat, ist wohl zu glauben. Als Beamten wird ihm eine unermüdliche Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit nachgerühmt, die jedoch von jeder Engstirnigkeit sich freizuhalten wusste. Niemals hat er als Beamter den Künstler verleugnet. Dafür zeugt ein Gutachten, das er i. J. 1846 in der Ober-Baudeputation über die Reform der Bauschule abgab und in welchem er schärfere Trennung der Architektur vom Ingenieurwesen, sowie eine Bevorzugung des auf Ausübung der Kunstfertigkeit abzielenden Unterrichtes gegenüber den theoretischen Unterweisungen forderte. Desgleichen eine im Manuskript erhaltene, anscheinend aus den Jahren 1848 oder 1849 stammende Denkschrift über eine zweckmässige Einrichtung des preussischen Staatsbauwesens, in

welcher die Einrichtung einer aus zwei Abtheilungen zusammen gesetzten obersten Baubehörde (Oberbauamt) in Berlin angeregt wird, zu deren Sitzungen auch die Bau- rätthe der Provinzial-Behörden behufs Vertretung der von ihnen bearbeiteten Angelegenheiten, sowie die Urheber grösserer Baupläne zuzuziehen wären. Zur Gewinnung der letzteren sollte bei allen wichtigeren Bauwerken eine öffentliche Preisbewerbung unter sämmtlichen für den Staatsdienst geprüften Baumeistern veranstaltet werden.

Uneingeschränktes Lob zollen alle diejenigen, die zu Stüler in näherer persönlicher Beziehung gestanden haben — und deren sind noch viele vorhanden — seinen menschlichen Eigenschaften: der sonnigen Heiterkeit seines Gemüthes, der ungeheuchelten Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit seines Herzens, der Zuverlässigkeit seines Charakters. Streng nur gegen sich selbst, mild im Urtheil über Andere und duldsam gegen jede von der seinigen abweichende Ansicht, theilnehmend und hilfreich gegen Alle, die seiner Hilfe bedurften, war er der Inbegriff einer edlen und liebenswürdigen Persönlichkeit.

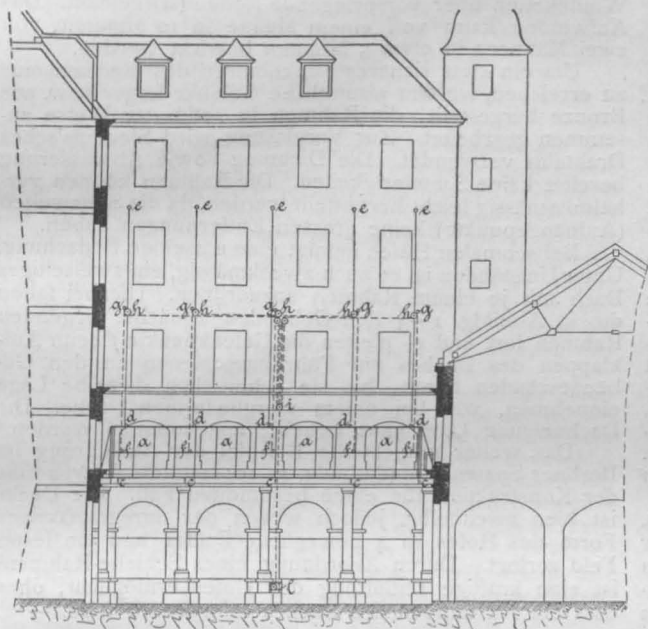
Er war ein zärtlicher Gatte und Familienvater, er war ein treuer Freund. Er war aber auch — und es ist Pflicht, dies gerade hier zu betonen — ein Muster fachgenossenschaftlicher Gesinnung. Nicht auf einsamer Höhe wie Schinkel, sondern ein Architekt unter Architekten, liebte er es bis zum Ende seines Lebens, in unbefangener Weise unter den Angehörigen seines Berufes zu weilen. Neben seinem Freunde Knoblauch ist er es gewesen, der am meisten dazu beigetragen hat, dem Berliner Architektenverein etwas vom Gepräge einer Familie zu geben und im Verkehr seiner Mitglieder den Ton einer achtungsvollen Kameradschaftlichkeit einzubürgern. Wenn unter der Berliner Architektenschaft noch bis heute ein Geist neidloser Kameradschaftlichkeit sich erhalten hat, um den die Fachgenossen mancher anderen Städte beneiden dürfen, so zehren wir auch in dieser Beziehung von dem Erbe, das Stüler uns hinterlassen hat. —

Lassen Sie uns sein Andenken in Ehren halten!

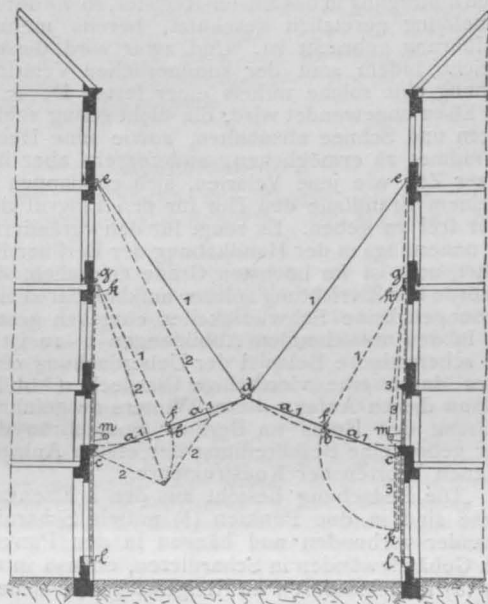
## Aufklappbare Hofüberdachungen.

Bei grosstädtischen Gastwirthschaften, die auf beschränkter, von Nachbargebäuden umschlossener Baustelle errichtet sind und infolge dessen eines Gartens entbehren, hat sich der Gebrauch herausgebildet, während der Sommer-Monate den Hof des Hauses zum Wirthschafts-Betriebe hinzu zu ziehen. Es kann dann nicht nur eine namhafte Zahl von Gästen unmittelbar im

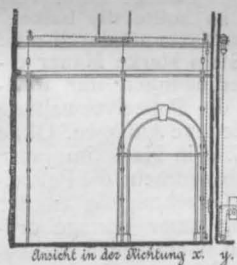
Freien sitzen, sondern es ist auch die Möglichkeit gegeben, durch Herausnehmen der Thüren und Fenster in den am Hofe liegenden Wirthschaftsräumen eine wirksame Lüftung des ganzen Lokals herbei zu führen. Selbstverständlich ist hierbei erforderlich, durch Anordnung von Velarien dafür zu sorgen, dass den im Hofe befindlichen Gästen gegebenenfalls Schutz gegen Sonnenbrand und



Abbildg. 2. Längsschnitt.



Abbildg. 3. Querschnitt.



Aufklappbare Hof-Ueberdachungen von E. de la Sauce & Kloss, in Berlin NW.

Abbildg. 1-3.

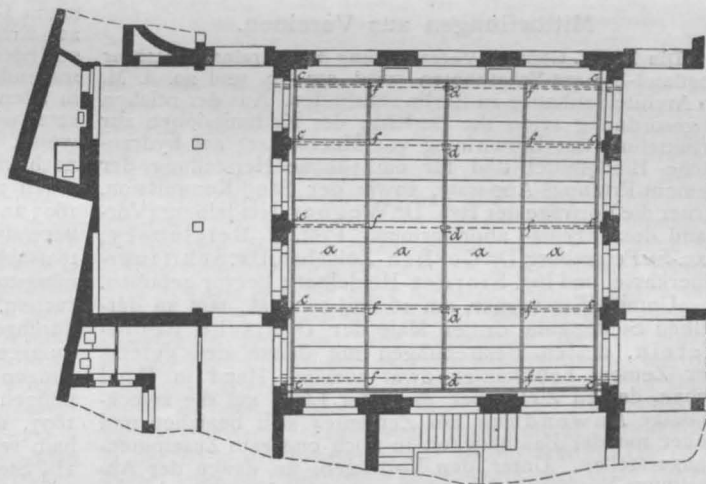
Hof-Ueberdachung eines Hôtels.

Abbildg. 4-10.

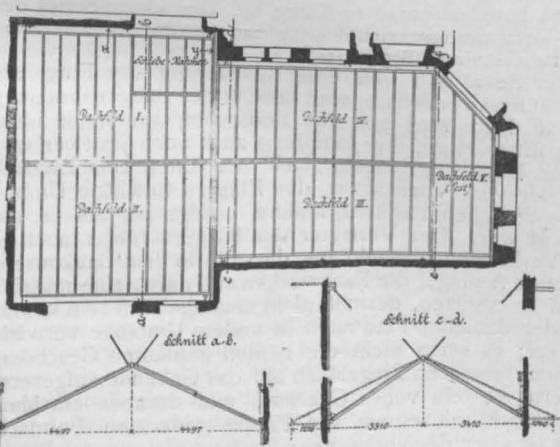
Zur Ausführung gebrachte Ueberdachung des Hofes im Ausschank des Spatenbräu's zu Berlin, Friedrichstr. 172.



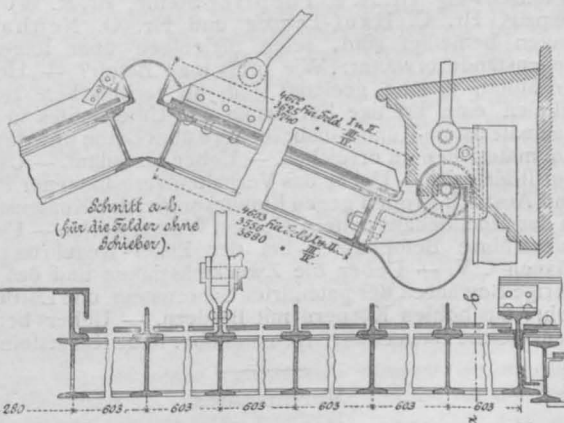
Abbildg. 7 u. 8.



Abbildg. 1. Grundriss.



Abbildg. 4-6.



Abbildg. 9 u. 10.

Regen gewährt werden kann. Wirthschaften mit einer derartigen Einrichtung haben sich einer besonderen Beliebtheit zu erfreuen, namentlich dann, wenn diese Einrichtung schon im Bau vorgesehen war und nicht erst nachträglich getroffen wurde, wenn also der Hof von vorn herein als Mittelpunkt der gesamten Raumanlage behandelt und mit den anstossenden Räumen in eine schöne und bequeme Verbindung gebracht war. Andererseits erleiden der Reiz und die Anziehungskraft dieser Lokale natürlich eine grosse Einbusse, wenn während der Winter-Monate der Hof wieder geräumt und die auf ihn mündenden Oeffnungen mit Thüren und Fenstern verschlossen werden müssen.

Hierin Wandel zu schaffen, ist der Zweck einer konstruktiven Anordnung, welche von der Firma E. de la Sauce & Kloss in Berlin (N.W., Haidestr. 2/20) ersonnen und durch Eintragung in das Muster-Register, sowie durch Patent-Anmeldung gesetzlich geschützt, bereits mehrfach zur Ausführung gebracht ist. Und zwar wird dieser Zweck erreicht, indem statt der sommerlichen Velarien-Ueberdachung eine solche mittels einer festen Decke aus Glas und Eisen angewendet wird, die dicht genug schliesst, um Regen und Schnee abzuhalten, sowie eine Heizung des Hofraumes zu ermöglichen, andererseits aber in ebenso kurzer Zeit wie jene Velarien, sich aufklappen lässt, um in einem Brandfalle den Hof für den Eingriff der Feuerwehr frei zu geben. Es zeugt für den veränderten Geist, der neuerdings in der Handhabung der Berliner Baupolizei waltet, und ist im höchsten Grade erfreulich, dass diese Behörde der Einrichtung solcher aufklappbaren Hof-Ueberdachungen keine Schwierigkeiten entgegen gesetzt hat.

In den umstehenden Abbildungen 1—10 ist zunächst das schematische Beispiel der Ueberdachung eines Hofhofes durch eine viertheilige Glasdecke (Abbildg. 1—3), sodann die zu Anfang dieses Winters ausgeführte Ueberdachung des Hofes im Berliner Spatenbräu dargestellt. Wir geben eine Beschreibung der ersten Anlage mit den eigenen Worten der Konstrukteure.

„Die Bedachung besteht aus den 4 Eisenrahmen (a). Diese sind in den Punkten (b) mittels Scharniere unter einander verbunden und hängen in den Punkten (c) an den Gebäudewänden in Scharnieren, ebenso in den Punkten (d) in Scharnieren an Hängestangen, welche letzteren

in den Punkten (e) oben an den Gebäudewänden fest verankert sind — endlich in den Punkten (f) in Gelenken an Ketten hängen, die über Rollen (g) und (h) nach der Traverse (i) geleitet, mit der Windekette (k) verbunden sind. Mittels der Winde (l) kann die Bedachung beliebig in die verschieden gezeichneten Lagen gebracht werden.

Ist das Dach geschlossen (Lage 1), so bedarf es nur eines Hebeldruckes zur Auslösung einer Zentrifugalbremse an den beiden Winden (l), um die Dachrahmen (a) erst in die Lage 2 und schliesslich in die Lage 3 zu bringen. Dieser Hergang bedarf nur etwa 40 Sekunden. Wie durch punktierte Linien angedeutet, schwingen beim Aufklappen die Scharnierpunkte (d) um die Punkte (e), die Scharnierpunkte (b) um die Punkte (c). Um das Aufwinden bezw. Wiederschliessen des Daches zu erleichtern, sind die Windeketten über vorspringende Rollen (m) geleitet. Das Aufwinden kann von einem Manne in 10 Minuten, von zwei Männern in etwa 5 Minuten bewirkt werden.

Um ein stets sicheres Funktioniren des Mechanismus zu erreichen, werden sämtliche Gelenke-Lager usw. aus Bronze hergestellt, die Rahmen in solidester Weise zusammen gearbeitet. Zur Verglasung wird Siemens'sches Drahtglas verwendet. Die Dichtung sowie Abwässerung bereitet keine Schwierigkeiten. Die Rahmen können verhältnissmässig leicht hergestellt werden, da die Stützweiten (Aufhängpunkte) keine grossen Entfernungen haben.

Bei schmalen Höfen genügt eine einseitige Bedachung. Unter Umständen ist es auch zweckmässig, ein zweiseitiges Dach mit je einem Rahmen anzuordnen. Hierbei fallen die in Abbildg. 1—3 den Gebäuden zunächst liegenden Rahmen fort und es gleiten die Gelenkpunkte f beim Aufklappen des Daches auf Führungsschienen an den Gebäudewänden herab, bis sie schliesslich dieselbe Lage einnehmen, wie bei einem viergliederigen Dache. Die Dachneigung kann ganz beliebig angenommen werden.“

Das weiter mitgetheilte Beispiel der Ausführung im Berliner Spatenbräu (Abbildg. 4—10) zeigt die Anwendung der Konstruktion für einen bestimmten Fall. Die Decke ist hier zweitheilig, jedoch wegen der unregelmässigen Form des Hofes in 4 bewegliche Felder und ein festes Feld zerlegt. Durch Anordnung eines Schiebe-Rahmens ist eine kräftige Entlüftung des Hofes ermöglicht, ohne dass ein Aufklappen des Daches erforderlich wird. —

## Mittheilungen aus Vereinen.

Die XXIII. General-Versammlung des Vereins deutscher Portland-Zement-Fabrikanten wird am 19. und 20. d. M. im Architektenhause zu Berlin stattfinden. Aus der reichen Tagesordnung seien die Berichte der Kommissionen zur Ermittlung der Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Bindemittel und für einheitliche Herstellung der Zement-Prüfungs-Apparate, sowie der Sand-Kommission, ferner die Vorträge der Hrn. Dr. Wegner-Heidelberg (Vorstand des Vereins-Laboratoriums), Prof. N. Belebubsky, Exc.-St. Petersburg, Dr. Goslich-Züllichau, Dir. Schiffner-Oberkassel und Ing. Siordet-Heidelberg hervor gehoben.

Unmittelbar vorher, am 16. und 17. d. M., tagt an derselben Stelle zum dritten Male der Deutsche Beton-Verein, dessen Bestrebungen mit denen des Vereins der Zement-Fabrikanten zwar vielfach Hand in Hand gehen, dessen Ziele aber in erster Linie auf die zweckmässige Anwendung des Zementes sich beziehen und daher mit der Bauthätigkeit in noch engerem Zusammenhange stehen. Unter den Vorträgen, an denen der Abtheilungs-Vorsteher der kgl. mech.-techn. Versuchs-Anstalt in Charlottenburg, Hr. Ing. Gary, Hr. Prof. Moeller-Braunschweig, Hr. A. E. Toepffer-Stettin, Hr. R. Wolle-Leipzig, Hr. C. Hanf-Leipzig und Hr. O. Neuhaus-Hagen theilnehmend sind, seien diejenigen über folgende Gegenstände erwähnt: Wie prüft man Beton? — Ueber die Mittel, welche geeignet sind, an technischen Hochschulen eine kräftige Förderung des Unterrichtes in der Baumaterialien-Kunde, insbesondere über Beton und dessen Rohmaterialien zu erreichen. — Ueber Macadam. — Ueber Torf-Material. — Ueber das Verhalten verschiedener Putz- und Anstrich-Proben gegen Einwirkungen der Kohlensäure in den Hochbehältern der Leipziger Wasserwerke. — Ueber ausgeführte Betonbauten bei der Elster-Regulierung zu Plauen i. V. — Ueber die Zweckmässigkeit und das bisherige Bewähren der patentirten Schornstein- und Lüftungsröhre aus hohlen Körpern mit Bindern. — Ueber bemerkenswerthe Bauausführungen und über neue Kunststeine. —

## Vermischtes.

**Konsenswideriger Umbau.** Der frühere Eigenthümer eines Hauses in der Nibelungenstrasse zu Bochum, Kauf-

mann G., hatte unter dem 28. März 1893 die Genehmigung zur Erhöhung desselben um zwei Stockwerke unter verschiedenen Bedingungen erhalten; so sollte die balken-tragende Fachwerks-Mittelwand beseitigt und durch eine in allen Stockwerken massive  $1\frac{1}{2}$  Stein starke Mauer ersetzt werden. G. erfüllte diese Bedingungen nur theilweise. Infolgedessen machte ihm die Polizeiverwaltung nach erfolgter Bauausführung verschiedene Auflagen. Ohne ihnen nachzukommen, verkaufte G. sein Haus im Jahre 1895 an den Kaufmann B. Diesem gab nunmehr die Polizeiverwaltung auf, die baupolizeiliche Genehmigung zu der thatsächlich erfolgten Bauausführung unter Vorlage ordnungsmässiger Zeichnungen in duplo nachträglich nachzusuchen. Dieser Aufforderung kam B. nach, als in dem durchgeführten Rechtsmittelverfahren das Obergerverwaltungsgericht die polizeiliche Anordnung als zu Recht ergangen erklärt hatte. Aufgrund der eingeleiteten Zeichnungen verfügte die Polizeiverwaltung unterm 19. Oktober 1897, dass die balkentragende Längsscheidewand innerhalb sechs Wochen beseitigt und durch eine mindestens  $1\frac{1}{2}$  Stein starke massive Wand oder durch eine ausgemauerte Eisenschwermwand ersetzt werde. Nachdem B. hiergegen erfolglos die beiden Beschwerde-Instanzen angerufen hatte, strengte er Klage an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts wies sie durch Entscheidung vom 12. Oktober 1899 zurück.

Der Senat sah von einer Erörterung der Frage ab, ob nicht bereits deshalb, weil jene in der Baugenehmigung vom 28. März 1893 gestellte Bedingung seinerzeit nicht angegriffen wurde, ihre Erfüllung auch noch jetzt verlangt werden kann. Es besteht nach den Akten kein Zweifel, dass der vom Vorbesitzer des Klägers bewirkte Umbau in wesentlichen Punkten anders erfolgt ist, als er genehmigt war. Der Vertreter des Klägers führte auch in dem Verhandlungstermin aus, dass die in dem Baukonsens gemachte Auflage, die Fachwerkswand durch eine massive Wand zu ersetzen, deshalb nicht maassgebend sein könne, weil der damalige Plan nicht in vollem Umfange verwirklicht sei; es seien nicht die beiden geplanten Geschosse mit dem schweren Ziegeldach auf das Gebäude aufgesetzt, sondern nur ein volles Geschoss und darüber ein Mansardenstock mit einem mit Pappe gedeckten Pultdach. Dann ist aber der vorhandene Zustand ein ungesetzlicher, weil konsensloser.



Bei der Beurtheilung eines solchen Zustandes hat die Polizeibehörde das zurzeit ihrer Entschliessung geltende Baurecht anzuwenden. Die Baupolizei-Ordnung vom 28. Juni 1893 schreibt aber vor, dass bei erheblichen Um- und Reparaturbauten die älteren, hiervon nicht berührten Bautheile gemäss dieser Bauordnung herzustellen sind. Als ein erheblicher Um- und Reparaturbau soll u. a. das Aufsetzen eines Geschosses angesehen werden. Dieser bestimmten Vorschrift gegenüber besteht kein Zweifel, dass hier ein erheblicher Umbau vorliegt. Es bestimmt aber diese Bauordnung in der Fassung vom 19. November 1898, dass die die Balken tragenden inneren Mauern in unverbrennbarem Material herzustellen sind, wobei Eisenfachwerkwände im Innern der Gebäude für zulässig erklärt werden. Hiernach entspricht die angefochtene Verfügung der Polizeiverwaltung dem geltenden Recht. Ihm gegenüber kann es nicht, wie der Vertreter des Klägers vermeint, infrage kommen, ob der thatsächlich erfolgte Bau eine massive Wand in sicherheitspolizeilichem Interesse nothwendig macht (IV. 1613). L. K.

**Stahlplättchen für Parkettfussböden.** Glattkantig gefugte Parketts und Fussböden konnte man bisher nur durch Nagelung von oben auf ihren Unterlagen befestigen und da Nuten und Federn und verdecktes Nageln bei dünnen Parketriemen, sog. Verdoppelungsriemen, unmöglich ist, das Nageln von oben für alle besseren Fussböden aber ausgeschlossen ist, so konnte man bisher dünne Parketts kaum verwenden. Die Imprägnier-, Säge- und Hobelwerke von A. v. Hammerstein in Abentheuer bei Birkenfeld a. d. Nahe haben ein Verfahren erdacht, diesem Uebelstande zu begegnen.

Das neue Patentverfahren mittels ausgestanzter Stahlplättchen wird in der Weise ausgeführt, dass scharf vor der Unterkante des Parketriemens Nägel mit versenktem Kopf in den Blindboden getrieben und seitlich angeschlagen, darauf mit einem Spalt versehene Stahlplättchen unmittelbar unter den Nagelkopf gesetzt und in den Riemen eingeschlagen werden und schliesslich der folgende Parketriemen gegen den gelegten getrieben wird.

Diese neue Verlagsart ist einfach und macht alle sonstigen Nägel, Federn und Befestigungen überflüssig. Die Stahlplättchen verbinden die Parketriemen fest unter einander, fester als Federn in Nuten, und die Nägel, welche durch die Plättchen gehend mit ihren Köpfen dicht auf deren Mitte sitzen, halten den ganzen Belag fest auf der Unterlage. Dadurch kann man nur 12–14 mm dünne

Parketriemen ohne sichtbare Nagelung legen, d. h. erheblich billigere, fester liegende und ebenso dauerhafte Parkettböden als bisher, die den höchsten Anforderungen ebenso entsprechen. Auch alle Riemen-, Stab- und sonstigen Fussböden können glattkantig auf diese Weise gelegt werden. Vertreter der Firma in Berlin ist Hr. Albert Wesse, Bülowstr. 32a. —

**Vorlesungen über Eisenbahn-Betrieb.** Aus Veranlassung einer Bemerkung am Schlusse des Vortrages von Hrn. Abth.-Ing. Hager in Nürnberg, S. 56 d. Bl., sei die Bemerkung gestattet, dass eine Vorlesung über Eisenbahn-Betrieb an der Technischen Hochschule Karlsruhe seit vielen Jahren besteht. Dieselbe wird durch Oberbrth. Prof. Baumeister dreistündig im Winter-Semester abgehalten. Uebrigens ist wohl nicht zu bezweifeln, dass gerade die von Hrn. Hager vortrefflich geschilderten Verhältnisse in den Vorträgen über Eisenbahnbau an allen technischen Hochschulen mehr oder weniger ausführlich behandelt werden, weil ohne deren Kenntniss die Grundsätze über Bahnhofs-Anlagen und zugehörige Konstruktions-Uebungen in der Luft schweben würden. —

B.

### Bücherschau.

**Zeitschrift für Mathematik und Physik**, 44. Bd., 1899. Herausgegeben von den Prof. Dr. Mehmke und M. Cantor.

Im Verfolg unserer Bestrebungen, die Techniker mit den Arbeiten über angewandte Mathematik bekannt zu machen (vergl. Jahrg. 1899, S. 398/9), seien aus dem Inhalt des 44. Jahrganges folgende für den Techniker werthvolle Aufsätze erwähnt:

1. Baravelli, Beschreibung von Calza's Tafeln der konstanten Ziffern zur Erleichterung der Multiplikation und Division. 2. Veltmann, Die Interpolation. 3. A. Beck, Ueber perspektiv. Affinität zweier Räume. 4. G. Holz Müller, Die Grundlagen der Krümmungstheorie. 5. W. Heymann, Ueber Winkeltheilung mittels Araneliden (Spinnenkurven und Mechanismen hierzu). 6. O. Böklen, Ueber die Wellenfläche und ihre Darstellung. 7. E. Czuber, Beitrag zur graphischen Integration der linearen Differenzial-Gleichungen erster Ordnung. 8. R. Mehmke, Beispiele graphischer Tafeln mit Bemerkungen über die Methode der fluchtrecten Punkte. 9. R. Mehmke, Zur Bestimmung der Axe einer Schraubung, durch die ein starrer Körper aus einer gegebenen Lage in eine zweite gebracht werden kann. 10. Fr. Schilling, Ueber neue kinematische Modelle, sowie eine Einführung in die Theorie der cyklischen Kurven. 11. L. Geusen, Neue Konstruktion für den Umfangsschwerpunkt eines Dreiecks. 12. Hans Lorenz, Dynamik der Kurbelgetriebe. 13. Karl

### Paul Sédille.

Mit dem, wie wir kurz berichteten, an der Jahreswende zur ewigen Ruhe eingegangenen Architekten Paul Sédille in Paris verliert die zeitgenössische französische Architektenschaft einen ihrer feinsinnigsten Vertreter, der in der Öffentlichkeit nicht sehr stark hervorgetreten ist und dessen Bedeutung daher vielfach unterschätzt wird. Seine Bedeutung als feinsinniger Baukünstler wird aber eine um so begründetere, die künstlerische Stellung des Verstorbenen in der französischen Architektenschaft unserer Tage eine um so höhere, je weiter z. B. die Bauten für die Pariser Weltausstellung fortschreiten und je mehr ihre Formensprache, die doch die Sprache des Besten sein soll, welches das baukünstlerische Frankreich unserer Tage hervorzubringen hat, in weiteren Kreisen bekannt wird. Der hier zu unverhülltem Ausdruck kommenden Mischung historischer Tradition mit überquellendem Reichtum der architektonischen Ausdrucksmittel steht Sédille mit seinem feinen Maasshalten als der ungleich vornehmer fühlende Künstler gegenüber, der, obwohl er stark in den Banden einer allerdings zu freien und lebensvollen Bildungen geneigten hellenischen Renaissance steckte, doch auch einem starken inneren Drang zu Neubildungen mit unzweifelhaftem Glück folgte.

Paul Sédille schied in dem verhältnissmässig nicht hohen Alter von 63 Jahren, der Tod rief ihn vorzeitig ab, der Verlust kam unerwartet. Er wurde im Jahre 1836 in Paris als Sohn eines Vaters mit ausgesprochenen künstlerischen Neigungen geboren, die sich auf verschiedenen Gebieten, auf dem der Architektur, der Malerei und der Musik äusserten. So waren die künstlerischen Regungen des Sohnes Paul eine Erbschaft des Vaters Jules und als man von dem des Familienhauptes beraubten Hause am Boulevard Malesherbes zur Leichenfeier in der Madeleine zog, da konnte hier der Vorsitzende der Zentral-Gesellschaft der französischen Architekten, Alfred Normand, wohl besonders auch des Umstandes gedenken, dass der im Jahre 1864 in die Zentralgesellschaft eingetretene Künstler, der längere Zeit auch ihr stellvertreten-

der Vorsitzender war, im Jahre 1876 die grosse Medaille für Architektur errang, die eine gemeinschaftliche Stiftung seines Vaters und des Architekten Lesoufaché war. Gleichwohl darf man den künstlerischen Einfluss des Vaters auf den Sohn nicht zu hoch anschlagen. Ueber die allgemeinen Anregungen und über die Vererbung des künstlerischen Blutes wird er nicht wesentlich hinausgegangen sein, denn wir erfahren, dass der Verstorbene ein Schüler von Guénepin war und an der Ecole des Beaux-Arts in Paris sich die erste Medaille erstritt. Durch sein künstlerisches Lebenswerk hat er die hier empfangenen Grundlagen bestätigt. Die Bedeutung dieses Lebenswerkes lag trotz einiger sakraler Ausführungen, wie der Gedächtniskirche für die Jungfrau von Orléans in Domrémy, auf dem Gebiete des Profanbaues. An der Spitze zahlreicher Ausführungen steht das Kaufhaus „Printemps“ in der Nähe der grossen Oper, an der Rue du Havre in Paris. Hier ist Paul Sédille der Neuerer, der ohne Phrase und ohne die Eitelkeit eines übertriebenen persönlichen Hervortretens auf der Grundlage einer soliden Kunstübung aus den Bedingungen der Aufgabe heraus ein Werk geschaffen hat, das an künstlerischer Bedeutung bis heute nicht das Geringste verloren hat. Gross ist die Reihe der Schlösser, Einfamilienhäuser, Miethhäuser, Hôtels usw., die Sédille in und um Paris und im übrigen Frankreich errichtete. Alle diese Schöpfungen zeichnen sich aus durch eine weise Oekonomie der künstlerischen Ausdrucksmittel, durch eine fein abgewogene Formensprache und durch ein lebensvolles Verwenden alter Motive für neue Bedürfnisse. Seine Stilaufassung war historisch, ohne der persönlichen Färbung zu entbehren; sie war eklektisch nicht in jener niederen Art der kritiklosen Zusammenstellung heterogener Elemente, sondern in der höheren Art souveräner Durcharbeitung, die ein sicheres Gefühl künstlerischen Geschmacks verleiht. Sédille erfreute sich der Anerkennung, zum Ehrenmitgliede des königlichen Institutes der britischen Architekten ernannt zu werden. Sein Heimgang ist ein empfindlicher Verlust für die französische Architektur der Gegenwart. —

— H. —

Heun, Bestimmung der Geschwindigkeit nach den Methoden der Photogrammetrie. 14. E. Hammer, Zum Vorwärtseinschneiden mit 3 Richtungen. 15. R. Mehme, Verzeichniss von Abhandlungen der angewandten Mathematik, die i. J. 1898 in techn. Zeitschriften erschienen sind, als Anhang zu den allgemeinen 16. Uebersichten der Abhandlungen in mathematische Zeitschriften, welche dem historisch-litterarischen Theil beigelegt ist; in letzterem treffen wir neben Besprechung der neuen mathematischen Bücher auch manche für den Techniker bemerkenswerthe kurze Abhandlung, z. B. 17. Ueber die wichtigen Tschebischeffschen Arbeiten in der Theorie der Gelenkmechanismen. — G. Lang.

**Meyers Hand-Atlas.** Zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 113 Kartenblättern und Register aller auf den Karten und Plänen vorkommenden Namen. Leipzig und Wien. Verlag des Bibliographischen Instituts. 1900. Pr. in Leder geb. 13,50 M.

Die anerkennenden Begleitworte, die wir den ersten Lieferungen dieses Werkes widmen konnten, werden durch das abgeschlossene Werk durchaus bestätigt. Das kartographische Material ist ein vorzügliches, die Darstellung sehr übersichtlich und klar und ein Register von 75 000 geographischen Namen, alphabetisch geordnet, erleichtert das Nachschlagen.

**Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:**

**Adamy, K. Dr.** Die ehemalige frühromanische Zentral-Kirche des Stiftes Sankt Peter zu Wimpfen im Thal. Darmstadt 1898.

**Belestein, Wilh.** Die Standesherrschaft des Handwerkers. Ein Mahnwort an den deutschen Handwerkerstand, seine Freunde und seine Feinde. Bochum 1900. Wilh. Stumpf.

**Bezugsquellen-Lexikon** für das Baugewerbe. 4. Auflage. Leipzig 1899. R. Neubauer & Co.

**Elchborn, Kurt Moriz.** Studien zur deutschen Kunstgeschichte. Der Skulpturenzyklus in der Vorhalle des Freiburger Münsters und seine Stellung in der Plastik des Oberrheins. Heft 16. Strassburg 1899. Heitz & Mündel. Pr. 10 M.

**Foerster, Max, Prof.** Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten. Leipzig 1899. Wilhelm Engelmann. Pr. 6 M.

— Neue Brückenbauten in Oesterreich und Ungarn. Leipzig 1899. Wilhelm Engelmann. Pr. 30 M.

**Grossmann, E.** Billige Wohnhäuser in moderner Bauart in 10 Liefergn. — Liefgr. 1. Ravensburg 1899. Otto Maier. Pr. jeder Liefgr. 1,50 M.

**Hahn, Max.** Kompendium der Bahnen niederer Ordnung. Berlin 1899/1900. Leopold Zolki. Pr. 10 M.

**Zinkblech-Ornamenten-Fabrik und Metalldruckerei** von Ernst Hahner. Preisliste und Musterbuch. Dresden 1899. Pr. 5 M.

**Lindner, A., Dr.** Studien zur deutschen Kunstgeschichte. Die Basler Gallusporthe und andere romanische Bildwerke der Schweiz. Heft 17. Strassburg 1899. Heitz & Mündel. Pr. 4 M.

**Loevenich, F.** Die Anstellung und Versorgung der Kommunal-Beamten in Preussen. Hamm i. W. 1899. E. Griebisch. Pr. 2 M.

**Loomann, Th.** Das Wohnungsmiethrecht nach dem bürgerlichen Gesetzbuch. Berlin 1900. J. J. Heine. Pr. 2 M.

**Meurer, M.** Katalog der plastischen Pflanzenformen. Dresden 1900. Gerhard Köhmann. Pr. 2 M.

**Neumeister, A.** Deutsche Konkurrenzen. X. Bd. Heft 7 No. 115: Evangel. Kirche für Altenburg; Heft 8 No. 116: Vereinshaus für Breslau. Leipzig 1899. Seemann & Co. Preis des Hefes 1,80 M., für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

**Piper, Otto, Hofrth. Dr.** Abriss der Burgenkunde. Leipzig 1900. G. J. Göschen. Pr. 80 Pf.

**Rijke, Joh.** Renoot to the Shanghai General Chamber of Commerce on the Wosung- or the Hwangpu river from Shanghai downward. 's Gravenhage 1899. Gebr. J. & H. Langenhuyzen.

**Schubert, A. Prof.** Schmiedeeiserne Hausthürfüllungen in modernen Stilarten. Düsseldorf 1899. Friedrich Wolfrum. Pr. 18 M.

**Stegmann, Hans Dr.** Die Plastik des Abendlandes. Leipzig 1900. G. J. Göschen. Pr. 80 Pf.

**Uebersichtsplan** von Berlin. Verh. 1:4000 in 7 farb. Darstellung. Blatt IV F. Berlin 1899. Julius Straube. Pr. 2 M.

**Zeller, Adolf.** Das Rathhaus zu Darmstadt. Darmstadt 1899. H. L. Schlapp.

**Zillich, Karl.** Statik für Baugewerksschulen und Baugewerksmeister. 3. Theil. Berlin 1900. Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. 1,80 M.

### Preisbewerbungen.

**Wettbewerb Schulhaus-Neubau Schmargendorf.** Unter 21 Entwürfen erhielten den I. Preis der des Hrn. Arch. H. Buchholz, den II. Preis der des Hrn. Arch. J. Riegelmann, beide in Charlottenburg, den III. Preis der Entwurf des Hrn. Bmstr. O. Kaper in Freienwalde a. O. —

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Mar.-Ob.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. Uthemann in Danzig ist z. Geh. Mar.-Brth. u. Maschinenbau-Dir. und der Mar.-Brth. für Maschinenb. Köhn v. Jaski, kommand. z. Reichsmar.-Amt, ist z. Mar.-Ob.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. ernannt.

Der kgl. Garn.-Baupsp. K. und in Strassburg i. E. ist gestorben. **Bayern.** Der Abth.-Ing. Saller beim Ob.-Bahnamt in München ist z. Betr.-Ing. ernannt.

Versetzt sind: der Betr.-Ing. Steinhäuser in Nürnberg z. Kanalamt in Nürnberg, die Abth.-Ing. Friedrich in Aschaffenburg z. Ob.-Bahnamt in Nürnberg, Ruidisch in Würzburg z. Ob.-Bahnamt in München und Fischer in München zur Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Der Bez.-Ing. Mayer beim Kanalamt in Nürnberg ist in den Ruhestand getreten.

**Mecklenburg-Schwerin.** Dem württ. Reg.-Bfhr. Rothacker in Mülhausen i. Els. ist das Verdienstkreuz in Gold des grossherz. Hausordens der Wendischen Krone verliehen.

**Preussen.** Der Reg.-Bmstr. Weiss in Bochum ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; — die Reg.-Bfhr. Paul Echtermeyer aus Iserlohn u. Wilh. Grütter aus Nienhagen (Hochbfb.), — Alfr. Graessner aus Teuchern u. Friedr. Engelhard aus Berlin (Wasserbfb.), — Gerh. Humbert aus Charlotten-Polder (Masch.-Bfb.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Gg. Petersen in Stettin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt. —

Der kgl. Brth. Klehmet in Berlin ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. G. Schm. in Bochum.** Der § 45 der dortigen Baupolizei-Ordnung hat die Natur einer Sonderbestimmung, als welche er streng auszulegen und auf verwandte Fälle unanwendbar ist. Selbst wenn das fragliche Gebäude unter der Herrschaft dieser Bauordnung errichtet und nicht etwa schon älteren Ursprungs ist, würde die Umgitterung des Daches oder dessen Lichtfenster daraufhin nicht verlangt werden dürfen, wohl aber hat die Polizei das Recht aus A. L. R. II. 17 § 10, welcher neben dem Bürgerlichen Gesetzbuch in Geltung bleibt, zur Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit die Benutzung des Daches zur häuslichen Verrichtung und überhaupt zum Aufenthalt von Menschen zu untersagen oder an die Bedingung zu knüpfen, dass ein Gitter errichtet werde. Eine solche polizeiliche Verfügung würde zwar durch die Rechtsmittel des L. V. G. vom 31. Juli 1893 § 127 ff. angefochten werden dürfen, ohne dass diese Rechtsmittel jedoch den allergeringsten Erfolg versprechen. Verunglückt Jemand durch Benutzung des Daches, so ist zu unterscheiden, ob es dies ein zu Bauarbeiten auf demselben gedegneter Arbeiter ist oder er sich zu anderweitigen Verrichtungen dort abthilt. Ersterer ist verpflichtet, die bei Verrichtung derartiger Arbeiten gebotene berufsgemässe Aufmerksamkeit anzuwenden, sich z. B. anbinden zu lassen und auf vorhandene Lichtfenster zu achten. Ueberwiegend wird ihm eine Verschuldung durch Unaufmerksamkeit nachzuweisen sein, welche einen Einwand aus B. G.-B. § 254 herstellen und damit seinen etwaigen Schadensanspruch zerstören würde. Anders steht es mit Dienstboten, die häusliche Verrichtungen auf dem Dache ausüben, oder Kindern, die sich dort aufhalten. Ihren Zutritt zu hindern gehört zu der durch die Verkehrssitte gebotenen Sorgfalt des Hauseigenthümers, weshalb das Zuwiderhandeln eine Verschuldung im Sinne B. G.-B. § 823 selbst dann herstellt, so lange es noch an einem Polizeigebot fehlt, welches die Vergitterung fordert. Mithin kann eine unterlassene Umwehrung des Daches und der dort befindlichen Lichtfenster sehr leicht die Unterlage zu kostspieligen Schadensverbindlichkeiten werden und sogar zur Verurtheilung wegen fahrlässiger Tödtung oder Körperverletzung führen. K. H.-e.

**Hrn. P. S. in Strassburg.** Ihre Frage zeigt die Unzweckmässigkeit der gesetzlichen Zulassung gemeinschaftlicher Giebel und des weiteren Gebrauchsrechtes, welches nach badischem und französischem Rechte dem einzelnen Miteigner eingeräumt ist. Ein Verbot der Anlage von Blitzableitern an gemeinschaftlicher Mauer ist in den beregten Gesetzen nicht ausgesprochen und würde dem Grundgedanken widersprechen, welcher beim Ausbau dieser Lehre vorgeschwebt hat. Gerade jedem Miteigner den möglichst weitesten Gebrauch zu gestatten, lag in der Absicht des Gesetzgebers. Allerdings würde die Polizei kraft ihres Amtes, einer Gemeingefahr vorzubeugen, befugt sein, ein Verbot des lhn. wünschenswerthen Inhalts zu erlassen, doch ist uns ein solches für Strassburg oder die Reichslande nicht bekannt geworden. Bei dem Mangel eines solchen scheint Ihre Klage, die im dortigen Nachbarrechte keine Stütze findet, aussichtslos. Sie können nur gewinnen, wenn Ihr Gegner sich ungeschickt verteidigt. — K. H.-e.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage in No. 8 nenne ich: F. Woas, Der Asphalt, seine Geschichte, Gewinnung und Verwendung. Verlag A. Seydel, Berlin. Sonderdruck aus Glaser's Annalen. Ausserdem erschien im Jahre 1897 vom Hamburger Asphaltwerke eine sehr interessante Broschüre, welche sehr bald vergriffen war. — Wir bitten um weitere Litteraturangaben.

Anfragen an den Leserkreis.

Wo findet man, gedruckt, eine nähere Beschreibung des Schiffskanals am Traunfall, bei Roitham in Ober-Oesterreich? H. Carlile in Riga.

Inhalt: Aufklappbare Hofüberdachungen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Paul Sédille. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW

## Das Haus der Studentenverbindung „Frankonia“ am Platzl in München.

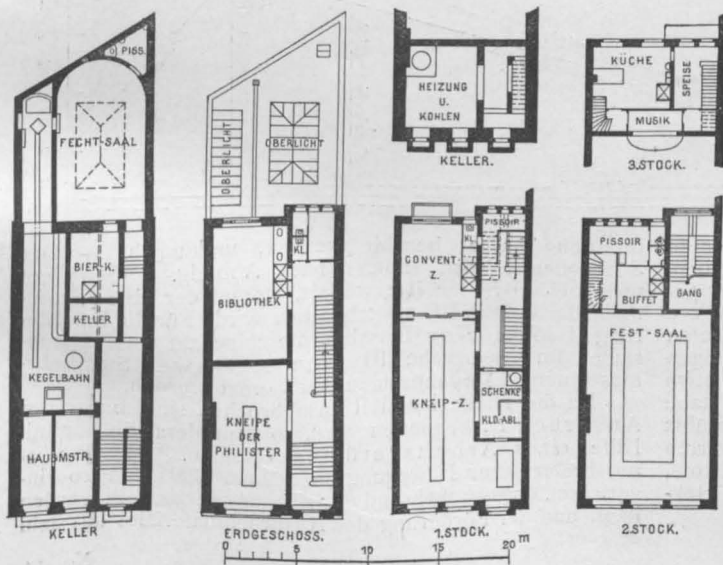
Architekten: Heilmann & Littmann in München.

Seit einer Reihe von Jahren schon treten bei den studentischen Verbindungen der deutschen Hochschulen Bestrebungen nach dem Besitze eigener Verbindungshäuser hervor, die zumtheil zu sehr bemerkenswerthen architek-

tonischen Lösungen geführt haben, und zwar sowohl in den kleineren Hochschulstädten, wo die Studentenhäuser vielfach als freie, in villenartiger Anordnung malerisch gruppierte Bauten entstanden, wie auch in den Grosstädten, wo sie sich als Reihenhäuser in die Strassenlinie einfügen mussten. Das bis jetzt schönste und bemerkenswertheste Beispiel für letztere Anordnung bietet München, wo am Platzl nach dem Umbau des Hofbräuhauses und nach Abtragung einiger alter Baulichkeiten ein grösseres Strassengelände frei wurde, das sich vom Hofbräuhaus bis an den Schnittpunkt der Neuthurmstrasse hinzieht und — wenn wir nicht irren — von der Firma Heilmann & Littmann mit der Absicht erworben wurde, nur eine dem Charakter des neuen Hofbräuhauses harmonisch sich angliedernde Architektur zuzulassen. Diese Absicht ist in bester Weise erreicht worden und heute bietet sich das ehemals nicht eben eine Perle unter Münchens Plätzen gewesene Platzl als eine kleine Platzbildung von hohem malerischem Reiz dar. Das ist erreicht durch die verständnisvolle Gruppierung des neuen Hofbräuhauses, durch die interessante Ausbildung, die Osterrieder dem gegenüberliegenden Geschäftshause gegeben, durch den Umbau des Orlando di Lasso und hauptsächlich auch durch die architektonische Ausbildung der vier Studentenhäuser, die sich an das Hofbräuhaus bis zur Neuthurmstrasse hin anschliessen. Die Ecke am Platzl und Neuthurmstrasse bildet das „Bayernhaus“, ihm folgt das Haus der „Makaria“, diesem das hier kurz zu schildernde Haus der „Frankonia“, an welches sich das der „Rhenopalatia“ anschliesst.

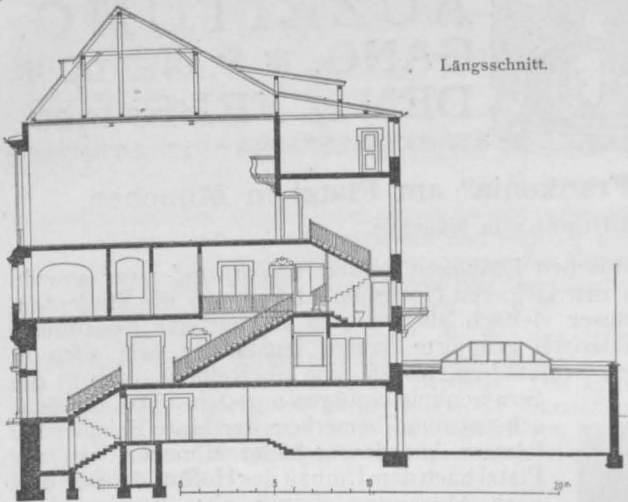
Das ohne Zweifel eigenartigste dieser Verbindungshäuser ist das nach den Entwürfen von Heilmann & Littmann ausgeführte Frankenhäus. Es erhebt sich auf einer nur etwa 10<sup>m</sup> breiten und nicht sehr tiefen Baustelle und dient im Gegensatz zu den übrigen Studentenhäusern, die bei den hohen Bodenwerthen der Verzinsung des Anlagekapitals ihren Einfluss einräumen mussten und daher ausser zu rein studentischen auch noch anderen Zwecken dienstbar gemacht wurden, nur den geselligen Anforderungen der Verbindung Frankonia.

Das Haus baut sich in Keller-, Erd-, Zwischen- und Hauptgeschoss auf. Es enthält im Keller nach vorne eine Hausmeisterwohnung, darunter die Heizanlage, dahinter eine Kegelbahn. Ein halbkreisförmig abgeschlossener, geräumiger Fechtsaal nimmt die sonst Hofzwecken dienende Fläche ein und ist durch Oberlicht beleuchtet. Das erhöhte Erdgeschoss enthält nach vorne, durch ein breites Korbogfenster ausgezeichnet, die Kneipe der Philister, nach rückwärts die Bibliothek. Hauseingang und Hausflur sind auf die nothwendigsten Abmessungen beschränkt. Das Zwischengeschoss, das durch einen wappengeschmückten Erker ausgezeichnet ist, wird nach der Strasse durch einen geräumigen Kneipraum mit Schenke und Kleiderablage, nach dem Hofe durch ein





Konventzimmer in Anspruch genommen. Im Hauptgeschoss liegt, die volle Breiten-Entwicklung der



Fassade einnehmend, der Festsaal, zu welchem man nach Zurücklegung einer einläufigen Treppe, die vom

Erdgeschoss zum ersten Obergeschoss führt, auf einer zweiarmigen, nach rückwärts gelegenen Treppe gelangt. Hinter dem Festsaal liegen das Buffet, Nebenräume und eine zur Musiktribüne und Küche führende kleine Treppe.

Die vorzügliche Raumaussnutzung ist aus den umstehenden Grundrissen, sowie aus dem schematischen Durchschnitt mit genügender Klarheit zu erkennen. Die Vorzüge der Anlage kommen in der Architektur des Aeusseren zu sprechendem und wahren Ausdruck. Mit grosser Kunst ist die Flächenbehandlung des Erdgeschosses in die starke Theilung der Obergeschosse übergeleitet und mit feinem Gefühl ist durch den Erker über dem Eingang ein bescheidenes Relief in die sonst in Oeffnungen aufgelöste Fassade gebracht. Die Pfeilerarchitektur, die Bekrönung derselben durch eine reichere Attika, die Bildung der Dachform und der trennende Giebel, alles das ist mit so echtem Ausdruck geschaffen, dass man wähen könnte, eine etwa der schmalen Hausfassaden Danzigs nach München übertragen zu sehen. Bei aller Bescheidenheit der Aufgabe ist dieselbe hier mit einem grossen und liebevollen Eingehen auf ihre besonderen Erfordernisse gelöst. —

Der Gravehalsstunnel.

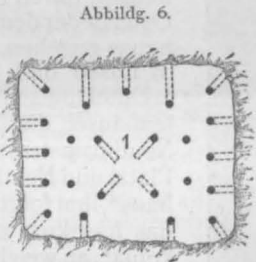
II. Auf der Ostseite (Myrdalen) wurde bis vor kurzem nur von Hand gebohrt. Hierbei war im Arbeitsplane ein durchschnittlicher Tagesfortschritt für den vollen Tunnelausbruch von 0,5 m und nach Abzug der ausfallenden Arbeitstage ein wirklicher Tagesfortschritt von 0,6 m in Aussicht genommen, den man bis auf 0,95 m steigern zu können hoffte.

Der Ausbruch wurde mit der Calotte III, Abb. 5 (S. 79), also im oberen Profiltheile, begonnen und dann nach abwärts fortgesetzt. Der hierbei in der Zeit vom Beginn der Arbeit bis Anfang des Jahres 1899 erreichte durchschnittliche Tagesfortschritt betrug nur 0,35 m. Der verhältnissmässig geringe Fortschritt der Ausbrucharbeiten hatte namentlich in dem sehr festen Gestein (Granit), sowie in dem Mangel an tüchtigen Bohrarbeitern seinen Grund.

Nach dreijähriger Bauzeit hat man sich Anfangs des Jahres 1899 entschlossen, auch auf der Ostseite Maschinenbohrung einzuführen und zwar nicht nur in einem Sohlstollen als Richtstollen, sondern auch in den Erweiterungen desselben und im Vollausbau. Um auf dieser Seite des Tunnels mit einem einheitlichen Bohrsystem zu arbeiten, hat man für alle Arbeitstellen die Stossbohrmaschine Frölich, und zwar Bauart 1 mit Druckluftbetrieb, gewählt.

Für die maschinelle Bohrung, für Lüftung, die elektrische Beleuchtung und für den Betrieb der Werkstätte werden die Wasserkräfte des Tjodefalles, des Abflusses des Reinunga-See's ausgenutzt. Das Wasser wird erst durch ein Holzgerinne einem Behälter und von demselben durch eine Eisenrohr-Druckleitung den Turbinen zugeführt, welche am Fusse des genannten Falles in dem Gebäude der Kraftstation, das etwa 2 km von der Tunnelmündung entfernt ist, untergebracht sind. Es sind 2 Turbinen von je 130 P.S. vorhanden, welche je eine unmittelbar an die Turbinenwelle gekuppelte Dynamomaschine antreiben.

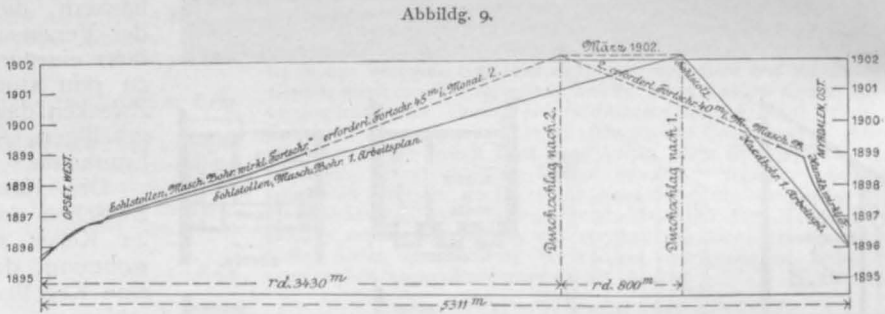
Für den Gravehalsstunnel wird nur die Hälfte der gewonnenen Wasserkräfte benutzt, während die andere Hälfte für die aufwärts gelegenen kleineren Tunnelbauten verwendet werden soll. Die Dynamomaschinen erzeugen 3 Phasenstrom von 2000 Volt Spannung, welcher auf etwa 2 km Entfernung mittels oberirdischer Leitung dem nahe der Tunnelmündung erbauten Maschinenhause zugeführt wird. Nach Transformirung wird der Strom zum Betrieb zweier Luftkompressoren, eines Zentrifugal-Regulators, der Arbeitsmaschinen in der Werkstätte und zur elektrischen Beleuchtung verwendet.



Die Luftkompressoren haben je einen Zylinder von 300 mm Durchm. und 300 mm Hub, saugen bei 160 Umdrehungen i. d. Min. 6 cbm Luft an und pressen dieselbe auf etwa 5 Atm. Ueberdruck in einen Behälter von 10 cbm, der sich im Tunnel befindet; von diesem Behälter führt eine 60 mm weite Rohrleitung die Luft den Bohrmaschinen zu. Mit dieser Anlage können 5 Bohrmaschinen im Betrieb erhalten werden; sie war Mitte Mai 1899 vollendet, so dass am 24. Mai mit maschineller Bohrung begonnen werden konnte.

Wie auf der Westseite werden nun auch hier die Ausbrucharbeiten mit einem Sohlstollen begonnen, der 2,2 m hoch und 2,8 m breit ist. In demselben arbeiten 2 Stoss-Bohrmaschinen Frölich mit Druckluft von etwa 4-5 Atm. Ueberdruck auf Spannsäulen befestigt. Die hierbei verwendeten Meisselbohrer haben 35-40 mm Stärke. Im festen Granit sind 21 bis 23 Löcher von 1,2 bis 1,5 m Tiefe erforderlich, die in der aus Abbildg. 6 ersichtlichen Weise angeordnet und mit Dynamit geladen werden, wobei wieder die mittleren 4 Löcher als Einbruchminen vorerst zur Explosion gelangen.

In einem Bohrangriff, der je nach der Beschaffenheit des Gesteins 6 bis 12 Stunden, im Durchschnitt etwa 8 Stunden dauert, werden bei 20 kg Dynamit-Verbrauch 1 bis 1,2 m Stollen ausgedrückt. Für das Wegräumen des Schuttes und die Zwischenarbeiten (Lüftung, Auf- und Abräumen der Maschinen) sind ungefähr 3 Stunden erforderlich. In der Regel werden daher in 24 Stunden nur zwei Bohrangriffe gemacht. Der Monatsfortschritt im Sohlstollen betrug bisher 46 m; eine weitere Beschleunigung des Vortriebes ist aber wegen der niedrigen Preise, welche



für den Tunnel bezahlt werden, unthunlich. — Der Sohlstollen I wird sodann nach Abbildg. 5 (Seite 79) nach beiden Seiten II erweitert, worauf der obere Profiltheil, die Calotte III, ausgedrückt wird. Für die Erweiterung II sollen eine Stossbohrmaschine auf einer Spannsäule, im Ausbruche III eine oder zwei Stossbohrmaschinen auf Spannsäulen verwendet werden.

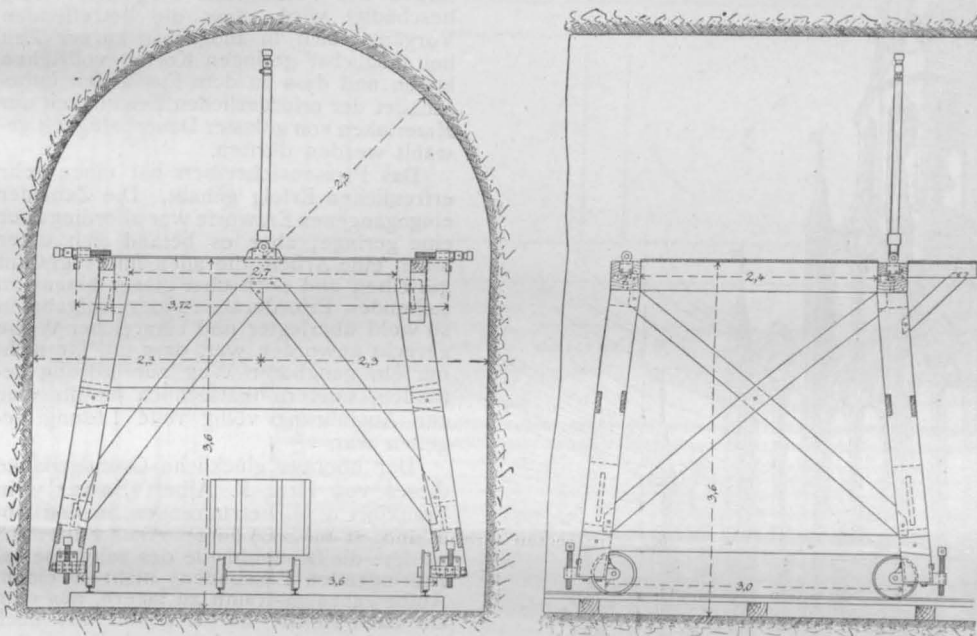
Da die Theile I und II ausgedrückt sind, bevor der Ausbruch III begonnen wird, so kann derselbe nur mit Hilfe eines Arbeitsgerüsts erfolgen. Dasselbe ist mit Rädern zur Bewegung auf einem Gleis und so eingerichtet, dass es während der Bohrung festgestellt werden kann und der Förderung des Ausbruchmaterials aus dem

Stollen nicht hinderlich ist. Abbildg. 7 zeigt die Anordnung eines solchen beweglichen Arbeitsgerüsts, wie es anfänglich vorgesehen war, später aber etwas abgeändert zur Ausführung gekommen ist. Das Prinzip der Anordnung ist aber dasselbe geblieben.

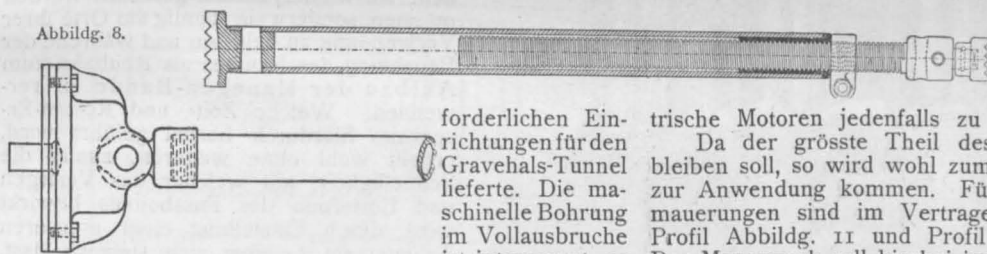
Die Bohrmaschinen werden oben mit Spannsäulen von der in Abbildg. 8 angegebenen Bauart verbunden; dieselben werden zwischen den Querträgern des Gerüsts und der Tunnelfirst festgespannt. Zur Erreichung eines rascheren Fortganges werden die Bohrarbeiten Tag und Nacht fortgesetzt.

Die Bauunternehmung des Gravehals-Tunnels, Ström & Hornemann, hat einen Theil der Maschinenbohrarbeit der Subunternehmung Andresen, Klüpfel & Co. übertragen. Ingenieur Klüpfel ist Theilhaber der bekannten Firma Frölich & Klüpfel, Gesteinbohr-Unternehmung und Maschinenfabrik in Unter-Barmen, welche auch die Stoss-bohrmaschinen und die zur Bohrung mit denselben er-

Abbildg. 7.



Abbildg. 8.

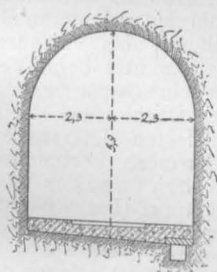


forderlichen Einrichtungen für den Gravehals-Tunnel lieferte. Die maschinelle Bohrung im Vollausschuss ist interessant, es

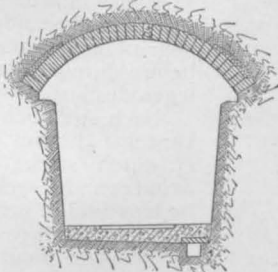
ist nur schade, dass eine solche nicht gleich vom Anfang an eingerichtet und durchgeführt worden ist.

Nach Einführung der Maschinenbohrung im Stollen der Ostseite (Myrdalen) ist ein durchschnittlicher Monatsfortschritt von 40 m, auf der Westseite (Opset) ein solcher von 45 m erforderlich, um den Stollendurchschlag Ende

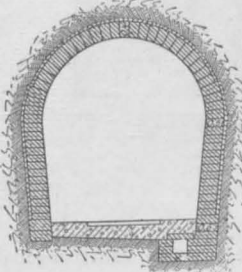
Abbildg. 10.



Abbildg. 11.



Abbildg. 12.



März 1902 (Abbildg. 9) zu erreichen. Wie bereits bemerkt, rückt infolge geänderter Arbeitsdispositionen der Durchschlagspunkt des Stollens um etwa 800 m weiter gegen die Westseite gegenüber der ursprünglichen Annahme. —

Vor der Angriffnahme des Baues hat man auch hier, wie fast bei den meisten grösseren, bisher ausgeführten und noch in der Ausführung begriffenen Tunnelbauten die

Schwierigkeiten unterschätzt. Wenn man die nun für die Vermehrung der maschinellen Bohrung nachträglich beschafften Anlagen gleich von vornherein ausgeführt hätte, dann wäre bei gleichbleibenden Kosten derselben eine frühere Tunnelvollendung und damit auch eine Verminderung an Bauzinsen und Regiekosten möglich gewesen.

Der der Unternehmung des Gravehals-Tunnels vertragsmässig zukommende Einheitspreis für die Fertigstellung des lfd. m Tunnels ist unter den vorliegenden schwierigen Verhältnissen ein so niedriger, dass es nun auch fraglich erscheint, ob mit demselben das Auslangen gefunden werden kann.

Die Förderung erfolgt auf einem Gleis von 0,7 m Spurweite mit Pferden. Die eigentlichen, von Arthur Koppel-Berlin gelieferten Förderwagen haben etwa 1,15 m Höhe, 1 m Breite, 3,25 m grösste Länge, einen Fassungsraum von 1,5 cbm und zwei Achsen im Abstände von 1 m. Die Wände des Kastens sind an beiden Seiten

abnehmbar. Ausserdem sind noch 5,25 m lange Förderwagen mit 2 cbm Fassungsraum vorhanden, welche zwei Drehgestelle mit je zwei Achsen haben. Da der Tunnel von der Durchschlag-Stelle nach beiden Ausgängen zu mit 30/100 und 50/100 abfällt, so ist die Förderung des Ausbruch-Materials nach aussen sehr erleichtert; dagegen erfordert der Transport der im Tunnel erforderlichen Materialien und Werkzeuge auf der genannten Steigung grössere Kräfte. Man hatte daher anfänglich für die letztgenannte Förderung elektrische Lokomotiven in Aussicht genommen, die aber bis jetzt noch nicht eingeführt sind. Freilich war bis vor kurzem der Arbeitsfortgang ein so geringer, dass ein Bedürfniss für raschere und kräftigere Förderung noch nicht vorlag. Bei längeren Tunneln mit raschem Betrieb aber ist der Ersatz der Pferde durch Dampf-, Luft- oder elek-

trische Motoren jedenfalls zu empfehlen.

Da der grösste Theil des Tunnels unausgemauert bleiben soll, so wird wohl zumeist das Profil Abbildg. 10 zur Anwendung kommen. Für etwa erforderliche Ausmauerungen sind im Vertrage mit der Unternehmung Profil Abbildg. 11 und Profil Abbildg. 12 vorgesehen. Das Mauerwerk soll hierbei im Gewölbe 0,4 m, im Widerlager 0,5 m stark aus gut bearbeiteten natürlichen Steinen in Zementmörtel (1:3) ausgeführt werden. Der Tunnelkanal ist mit einem Querschnitte von 0,4/0,4 vorgesehen. Der Tunnel soll etwa in der Mitte eine grössere Kammer mit 12 m Tiefe, 2 m Breite und 2 m Höhe, im übrigen Nischen mit 3 x 2 x 1,5 m im Abstände von etwa 300 m erhalten.

Ausser den Maschinen-Werkstätten, Magazinen und Bureaus musste die Unternehmung Arbeiterhäuser, Lebensmittel-Läden mit Bäckereien, Badeanstalten, Wäschereien und Viehställe auf beiden Tunnelseiten erbauen. Die unwirthliche Gegend, die ungemein schwierige Bohrarbeit und der für solche Verhältnisse vielleicht nicht ausreichende hohe Verdienst erschwerten die Arbeiterverhältnisse ganz besonders, so dass sehr häufiger Wechsel unter den Arbeitern eintrat, und namentlich die italienischen Arbeiter, welche sonst für Bohrarbeiten im sehr festen Gestein besonders geeignet sind, nicht gehalten werden konnten.

Die einleitenden Arbeiten für den Tunnel wurden von dem verstorbenen Obering. Hrn. Lekve unter dem gleichfalls verstorbenen Direktor der Norweg. Staatsbahnen Hrn. Pihl, ausgeführt. Zurzeit leitet den Bau der Obering. der Böhlinie Voss—Taugevand, Hr. Skavlan in Voss, unter Direktion des Hrn. Fleischer in Christiania.

Hannover, Januar 1900.

Dolezalek.



Das von einer Aktien-Gesellschaft begründete und verwaltete Hippodrom zu Frankfurt a. M. enthält in seinem Obergeschoss eine Reithalle von 50<sup>m</sup> Länge und 25<sup>m</sup> Breite, die von einer 1,90<sup>m</sup> hohen Manegen-

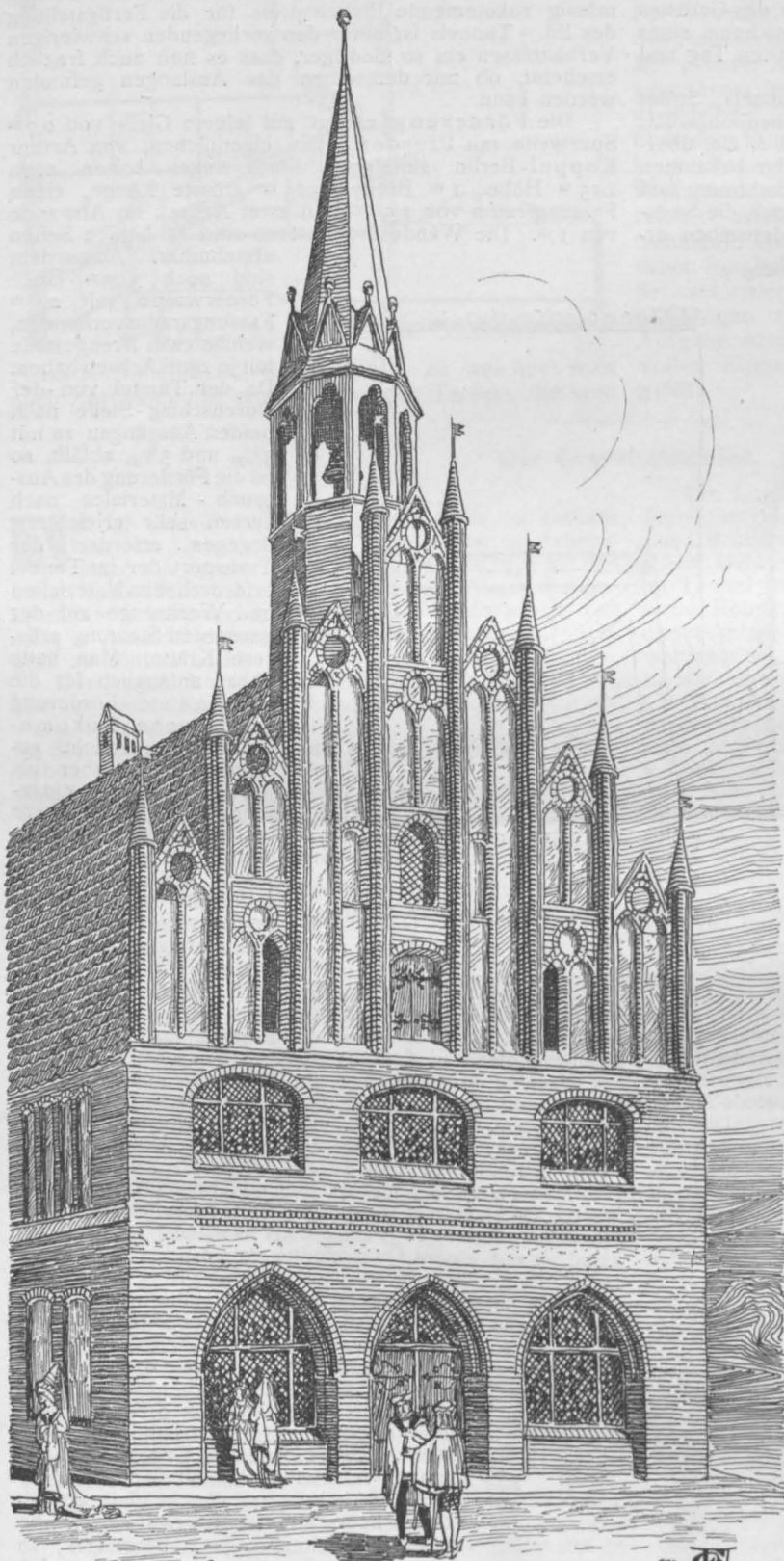
eines provisorischen Fussbodens in der Höhe des hinter der Bande befindlichen erhöhten Ganges war jedoch jedesmal mit so vielen Umständlichkeiten, Zeitverlusten und Kosten verbunden, dass die Direktion der Gesellschaft sich im Herbst des vorigen Jahres entschloss, die Herstellung eines transportablen Fussboden-Belages für jenen Raum zum Gegenstande eines Preisausschreibens zu machen. Den Bewerbern wurde inbetriff der anzuwendenden Konstruktionen und Materialien der weiteste Spielraum gelassen. Bedingung war nur, dass die aus Beton-Gewölben zwischen Eisenträgern bestehende, mit einem 10<sup>cm</sup> hohen Lehmschlage und darüber mit einer 15<sup>cm</sup> hohen Schicht aus Sägemehl und Sand überdeckte tragende Konstruktion durch das Legen und Entfernen des Fussbodens möglichst wenig beschädigt wird, dass die betreffenden Vorgänge sich in möglichst kurzer Zeit bei möglichst geringen Kosten vollziehen lassen und dass zu dem Fussboden unbeschadet der erforderlichen Leichtigkeit nur Materialien von grösster Dauerhaftigkeit gewählt werden dürften.

Das Preisausschreiben hat einen sehr erfreulichen Erfolg gehabt. Die Zahl der eingegangenen Entwürfe war allerdings nur eine geringe, aber es befand sich unter ihnen eine Arbeit, die allen im Programm gestellten und noch über dieses hinaus zu stellenden Erfordernissen der Aufgabe in so wohl überlegter und sinnreicher Weise gerecht geworden war, dass mit ihr nicht nur ein gangbarer Weg zur Lösung gefunden, sondern thatsächlich bereits eine zur Ausführung völlig reife Lösung gegeben war.

Der überaus glückliche Grundgedanke dieses von Hrn. F. Albert Sabarly in Frankfurt a. M. herrührenden, in den Abbildungen auf S. 89 dargestellten Entwurfes ist der: die Bestandtheile des zeitweise anzubringenden Fussbodens nicht in einem Aufbewahrungs-Raum zu lagern, aus dem sie nach Bedarf herbei geholt und nach dem sie wieder zurück geschafft werden müssten, sondern sie ständig am Orte ihrer Verwendung zu belassen und während der Benutzung des Raumes als Reitbahn zum Aufbau der Manegen-Bande zu verwenden. Welche Zeit- und Kosten-Ersparniss hierdurch herbei geführt wird, erhellt wohl ohne weiteres, zumal die Schnelligkeit, mit welcher das Verlegen und Entfernen des Fussbodens bewirkt wird, durch Einstellung einer grösseren Arbeiterzahl beliebig sich steigern lässt. Es kommt aber auch noch der Vortheil hinzu, dass hierbei alle störenden Bewegungen des Holzes ausgeschlossen werden, die bei dem Unterschiede zwischen der Temperatur eines heissen Festsalles und derjenigen eines kalten Aufbewahrungs-Ortes fast unvermeidlich wären.

Die Einzelheiten der Konstruktion lassen sich am einfachsten erläutern, wenn man, von dem Zustande der aufgerichteten Manegen-Bande ausgehend, das Verfahren beim Abtragen derselben und beim Verlegen des Fussbodens schrittweise verfolgt.

Nach Abheben der Deckleisten *a* wird zunächst die mit den festen Unterstücken *b*<sub>1</sub> durch starke Scharniere verbundene Schutzwand *b*, welche den Fries des Fussbodens bildet, umgeklappt. (Die vielleicht durch Hufschläge der Pferde beschädigte Aussenseite kommt dabei nach unten zu liegen.) Es folgt sodann das Verlegen der zur Unterstützung des Bodens dienenden eisernen Träger. Zu diesem Zwecke werden aus den im Beton der Gewölbe eingegossenen eisernen Büchsen *c*, welche in den mit den Stössen der Friestafeln *b* zusammen fallenden Reihen *v—w* und *x—y* angeordnet sind und daher durch Schnurspannen leicht in dem Sägemehl aufgefunden werden können, die hölzernen Stöpsel *f* heraus gezogen, in dieselben



Rathhaus zu Grinzmern.

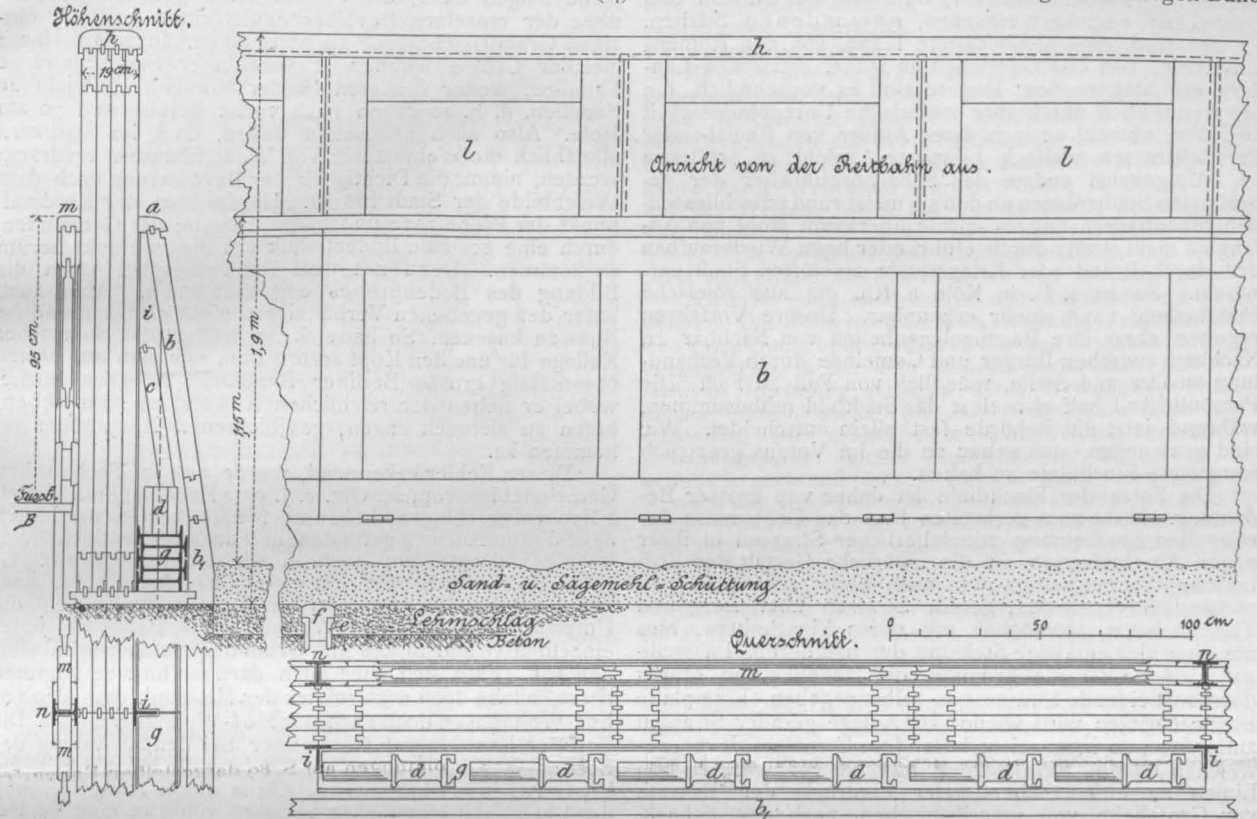
Aus: Fritz Gottlob, „Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik“. (Verlag von Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig.)

Bande umgeben wird. Es ist von vorn herein in Aussicht genommen worden, den Raum nicht nur für seinen eigentlichen Zweck, sondern auch als Saal zur Abhaltung grösserer Festlichkeiten benutzen zu können und es ist daher diese Bande so konstruirt worden, dass sie sich abnehmen lässt. Die Unterbringung ihrer Bestandtheile und die Herstellung

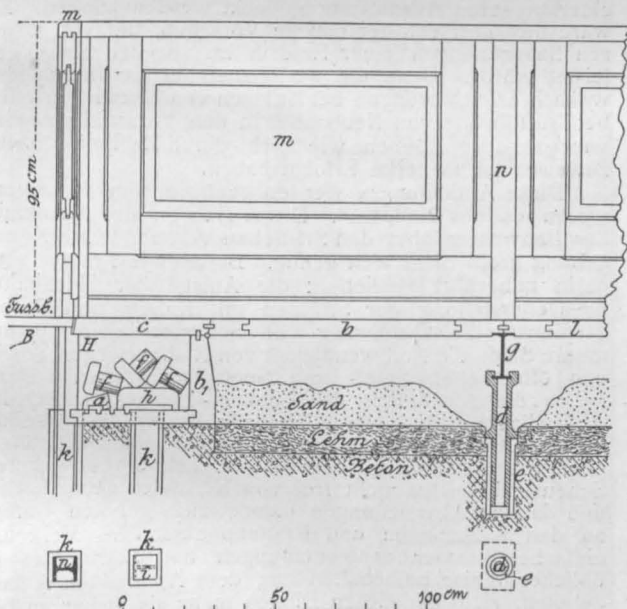


die Ständer *d* eingesteckt und auf diese die Träger *g* aufgelegt bzw. eingeschoben. Nun wird der obere Deckel *h* der Manegen-Bande abgenommen, die als Stützen der letzteren dienenden eisernen Ständer *i* aus den Büchsen *k* heraus gezogen. Dadurch werden die in 4 facher Lage aufrecht stehenden Fussboden-Platten *l*, welche mit eisernen Federn in einander greifen, frei und können nun lageweise umgeklappt und an ihre Stelle gebracht werden. Schliesslich werden die übrig gebliebenen Theile, die Deckel *a* und *h*, sowie die Stöpsel *k* in den hinter den Unterstücken (*b*)

sind dann noch durch die Brüstung *m* getrennt. Soll auch diese beseitigt werden, so brauchen nur die eisernen Ständer *n*, welche wie die Ständer *i* in Büchsen (*k*) stehen, aus letzteren heraus gezogen zu werden. Zur Unterbringung der Ständer *i* und *n* sowie der Brüstungs-Tafeln *m* bietet der Hohlraum zwischen dem Saalfussboden und der Sägemehl-Schüttung ausreichende Gelegenheit; natürlich muss die Brüstung niedergelegt sein, bevor der Fussboden völlig geschlossen ist. — Der umgekehrte Vorgang der Entfernung des Fussbodens und der Aufrichtung der Manegen-Bande

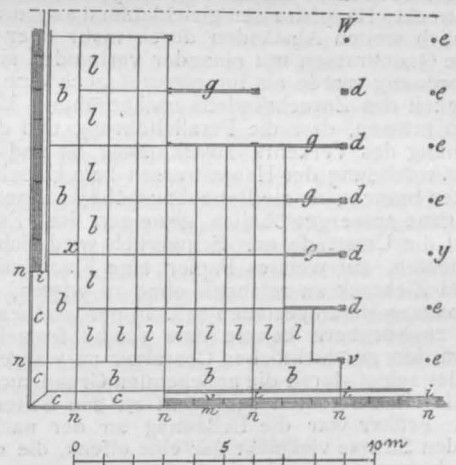


Zustand des Raumes als Reitbahn nach Aufrichtung der Manegen-Bande.



Zustand des Raumes als Saal nach Verlegung des Fussbodens.

der Schutzwand und dem Umgange verbleibenden Hohlraum *H* gebracht und es wird dieser mit den Decktafeln *c* geschlossen. — Das Innere des Saales und der Umgang



Uebersichts-Grundriss des Fussbodens.

bedarf wohl keiner besonderen Beschreibung; ebenso wenig dürften Maass-Angaben über die Holzstärken usw. erforderlich sein. Die Büchsen *k* und *e* sowie die Ständer *d* sind natürlich in Gusseisen, die Ständer *i* und *n* sowie die Träger *g* in Walzeisen (letzte nach Profil No. 15) angenommen.

Wir bezweifeln nicht, dass die Sabarly'sche Konstruktion in der Ausführung auf's beste sich bewähren wird. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Die gesellige Zusammenkunft am 1. Februar d. J. unter Vorsitz des Hrn. Wolfenstein war von 24 Mitgliedern besucht und gestaltete sich durch die vielseitigen Anregungen des Hrn. Th. Goecke über die Gestaltung von Bebauungsplänen

in sozialer und künstlerischer Hinsicht und durch die hierdurch hervorgerufene lebhafte Besprechung zu einem der interessantesten Abende.

Im vergangenen Jahre haben wir, führte Redner etwa aus, zwei Vorträge aus dem Gebiete des Städtebaues gehört. Prof. Wolff behandelte die interessante Sonderfrage, wie Strassenkreuzungen und Verkehrsplätze auszubilden

sind, und Stdtbrth. Genzmer versuchte, uns ein Gesamtbild von den Aufgaben der Städtebaukunst zu geben im Anschluss an die Besprechung der Bebauungs-Vorschläge für den Park Witzleben. Daran möchte ich noch einige Bemerkungen knüpfen, um eine weitere Verfolgung des glücklich angeschlagenen Themas anzuregen.

In der Entwicklungs-Geschichte der Städte hat man nach den Betrachtungen\*) des Dr. Joh. Fritz über „Deutsche Stadtanlagen“ zu unterscheiden zwischen gegründeten Städten, den Kolonialstädten, und den aus Dörfern und Bauflecken emporgewachsenen, gewordenen Städten. Erstere sind nach vorgefasstem Plane, von den Römern am Rhein, von den Germanen in früher slavischen Ländern errichtet worden; letztere sind es vornehmlich, die uns heute noch durch ihre malerische Unregelmässigkeit anziehen, obwohl auch in ihrer Anlage von Radial- oder Parallelstrassen vielfach bewusste Absicht zu erblicken ist. Umgekehrt endete das Schachbrettmuster der gegründeten Stadtanlagen an den sie meist rund umschliessenden Stadtmauern und es wurde überhaupt wohl von Anfang an nicht streng durchgeführt oder beim Wiederaufbau der durch Brand oder Kriegssturm zerstörten Stadt verwischt. So ist z. B. in Köln a. Rh. die alte römische Plantheilung kaum mehr erkennbar. Unsere Vorfahren regelten eben ihre Bauangelegenheiten von Nachbar zu Nachbar, zwischen Bürger und Gemeinde durch Verhandlung an Ort und Stelle, mündlich von Fall zu Fall. Die Persönlichkeit half also einst das Stadtbild mitbestimmen, während jetzt die Behörde fast allein entscheidet. Wir sind gezwungen, uns genau an die im Voraus gesetzlich festgelegte Fluchtlinie zu halten.

Die Form der Fluchtlinie ist daher von grosser Bedeutung. Nicht zum geringsten liegt das Geheimniss der reizvollen Erscheinung mittelalterlicher Strassen in ihrer engen Anschmiegung an die natürliche Gestalt des Erdbodens. Darauf sollten wir auch mehr achten und es namentlich vermeiden, gerade Strassen über Berg und Thal zu legen, womöglich mit tiefen Einschnitten, bloss um eine gleichmässige Steigung durchzuführen. Im welligen Gelände ist die krumme, die Höhenkurven schräg durchschneidende Strasse von selbst gegeben. Eine platte Ebene dagegen wird wieder zur Anlage gerader Strassen auffordern, so lange nicht besondere Ursachen davon abweichen lassen. Wir werden uns da vor willkürlichen Linien zu hüten haben. Der Eindruck, den Baurath von Groszheim von amerikanischen, nach dem Schachbrettmuster angelegten Städten gehabt hat, giebt zu denken. Allerdings handelt es sich in der namhaft gemachten Stadt New-York mehr um das Parallelsystem, indem einige langgestreckte Hauptstrassen gleichlaufend angeordnet und in ziemlich weiten Abständen durch mehr oder weniger wichtige Querstrassen mit einander verbunden sind. Dieser Anordnung wurde als ihr eigenthümlich eine gewisse Leichtigkeit des Zurechtfindens nachgerühmt. Man wird zugeben müssen, dass die Parallelführung und damit die Vertheilung des Verkehrs zweckmässig ist und dass die Längenausdehnung der Hauptstrassen kein Unbehagen zu erwecken braucht, da die Bebauungshöhe an ihnen stellenweise ganz aussergewöhnlich gesteigert ist. Es kommt also auf die Umstände an. Schwerlich wird sich jemand entschliessen, auf weisses Papier eine Fluchtlinie in beliebigem Zickzack zu zeichnen ohne zu wissen, wie sich die Bebauung daran gestalten soll. In der schönen Königsstrasse zu Nürnberg konnte eine solche festgelegt werden, um den geschichtlichen Charakter zu wahren. Diese schneidet schieb durch die anliegenden Grundstücke, während die Häuserfronten senkrecht zu den Seitengrenzen stehen. Früher war die Bebauung an der nach aussen führenden Strasse vielleicht gar eine offene, die erst nach und nach zugebaut wurde, da die Stadtmauern eine weitere Ausdehnung hinderten. Da wollte jeder den gewohnten Ausblick auf die Strasse behalten und legte sich ein Fensterchen, einen Erker an in der vor der Nachbarfront vorspringenden Grenzmauer. Denselben Vorgang haben wir hier in der Thiergartenstrasse erlebt, nur dass hier kein Auslug in der Brandmauer angelegt werden durfte. So steht denn oft ein kahler Giebel gegen den Nachbarn. Das ist aber das kleinere Uebel gegen die ertödtende Langeweile einer gerade durchgeführten Bauflucht. Wir müssen daher bedenken, dass die Bauordnung mit ihrer rein ästhetischen Maassregel, die Häuserfront parallel zur Bauflucht zu stellen, der Städtebaukunst nichts nutzt. Im übrigen wird anzustreben sein, um wieder mehr Leben in die Strassenwandungen zu bringen, nach dem Vorbilde der Wiener Bauordnung grundsätzlich zwischen Bauflucht und Strassenflucht zu unterscheiden und den zwischen

beiden Linien auf etwa 1–2 m Breite zu bemessenden Streifen der beliebigen Bebauung mit Vorbauten, Terrassen, Freitreppen usw. zu überlassen, wobei es dem Anlieger freistehen müsste, ob er ihn wie einen Vorgarten einfriedigen, oder ob er ihn dem Bürgersteige einverleiben will.

Ausser der künstlerischen Seite des Städtebaues wird in unseren Bebauungsplänen auch die soziale Seite meist noch nicht genügend beachtet. Schematische Stadtbaupläne neigen dazu, die verschiedenartigen Wohnbedürfnisse der einzelnen Bevölkerungsschichten in einer einzigen Grundrisschablone zu befriedigen. In einem Hause gleicher Grösse wohnen in vornehmer Stadtgegend 10 Familien, weiter draussen in der Vorstadt vielleicht 40 Familien, d. h. 10 davon nach vorne heraus und 30 am Hofe. Also auch abgesehen davon, dass im Stadtkern allmählich die Wohnhäuser von Waarenhäusern verdrängt werden, nimmt die Dichtigkeit der Bevölkerung nach dem Weichbilde der Stadt hin zu. Hierin liegt der Kardinalpunkt der Wohnfrage und es ist Aufgabe der Gemeinden, durch eine gesunde Bodenpolitik um diesen Punkt herum zu kommen. Denn mit dem Bebauungsplan hängt die Bildung des Bodenpreises eng zusammen. Aber auch unter den gegebenen Verhältnissen giebt es noch manche Nuss zu knacken. So hat sich neuerdings ein rheinischer Kollege für uns den Kopf zerbrochen, wie man am besten übermässig grosse Berliner Baublöcke bebauen könne, wobei er neben der reichlichen Anwendung von Nebenhöfen zu ziemlich engen, geschlossenen Haupthöfen gekommen ist.

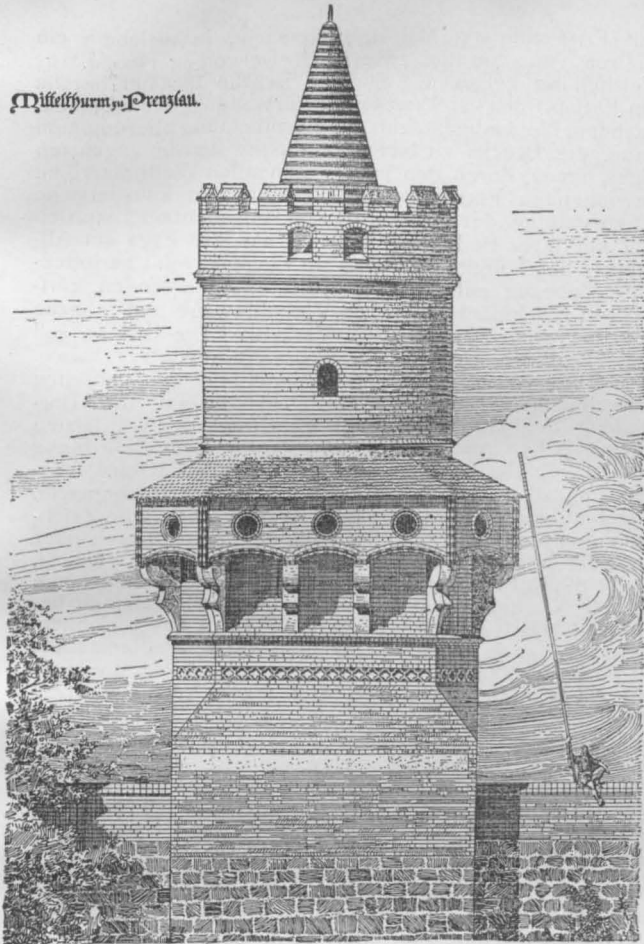
Diesen Fehler erkennend, wurde nun im Technischen Gemeindeblatt vom 20. Okt. v. J. eine Bebauung mit Wohnhöfen vorgeschlagen; bekanntlich hatte bereits das Mittelalter diesen Ausweg gefunden, und auch im heutigen Hamburg kennt man ihn noch in verkümmelter Form. Er setzt aber ebenso wie der erste Vorschlag voraus, dass der ganze Baublock in einer Hand bleibt, wenn nicht die Unterhaltungspflicht der Wohnhöfe als Belastung jedes einzelnen Grundstückes ins Grundbuch eingetragen werden soll. Falls sich aber auch darüber hinweg kommen liesse, bliebe doch noch immer der Misstand, dass Wohnhof-Wohnungen doch auch nur Hof-Wohnungen sind. Die Berliner Bauordnung bietet aber bei der Abstufung der Bebauungsfähigkeit nach Streifen jetzt die Möglichkeit, die  $\frac{5}{10}$  bzw.  $\frac{6}{10}$  Bebauung des Kerns durch Aufschliessung des Blocks mit öffentlichen Strassen völlig in eine  $\frac{7}{10}$  Bebauung umzuwandeln, so dass unter günstigen Umständen sehr wohl die Strassenbaukosten durch den Gewinn aus einer besseren Ausnutzung gedeckt werden können. Es wäre dies übrigens der einzige Vorschub, der von unseren Bauordnungen einer Reform im sozialen Sinne geleistet würde. Denn die wohlgemeinten Bestimmungen, wonach Erleichterungen bei Anlagen von Bauwägen oder bei Ausführung von Neubauten in den Vororten gewährt werden sollen, können, wie leicht durch Rechnung nachzuweisen ist, keinerlei Erfolge haben.

Diese Andeutungen werden genügen, um zu zeigen, woran es uns Noth thut. Die s. Zt. von der Akademie des Bauwesens über den Städtebau veröffentlichte Kundgebung greift nicht weit genug. Brennende Fragen sind darin unberührt geblieben: die Anlage der Hochbahn, die Ueberziehung der Strassen mit Kabeln und Drahtgespinnt, die Einführung von Schienenwegen in die innere Stadt, die Nothwendigkeit von Radfahrwegen, sowie von öffentlichen Spiel- und Sportplätzen usw. Dazu haben die Ausbildung des Viktoria-Luisen-Platzes, die Aufschliessung des sogen. Scheunenviertels, die drohende Verunstaltung des Nollendorfsplatzes, der neue Bebauungsplan von Schöneberg, der da, wo er vom gewohnten Schema abweicht, nicht frei von Künstelei geblieben ist und da, wo Abweichungen naturgemäss geboten waren, an den Kreuzungen und Knotenpunkten des Verkehrs einfache Strassenüberschneidungen und Sternplätze in üblicher Weise beibehalten hat, dem Architekten Anlass geboten, sich mit diesen Dingen mehr als bisher zu beschäftigen. Der Städtebau ist eine Kunst, in der es noch viele Lücken auszufüllen giebt, die ich in meinen Vorlesungen an der Technischen Hochschule oft genug fühle. Doch ist ein wachsendes Interesse dafür unverkennbar. Die Zahl der Wettbewerbe auf diesem Gebiete nimmt zu; die Sache liegt gewissermassen in der Luft.

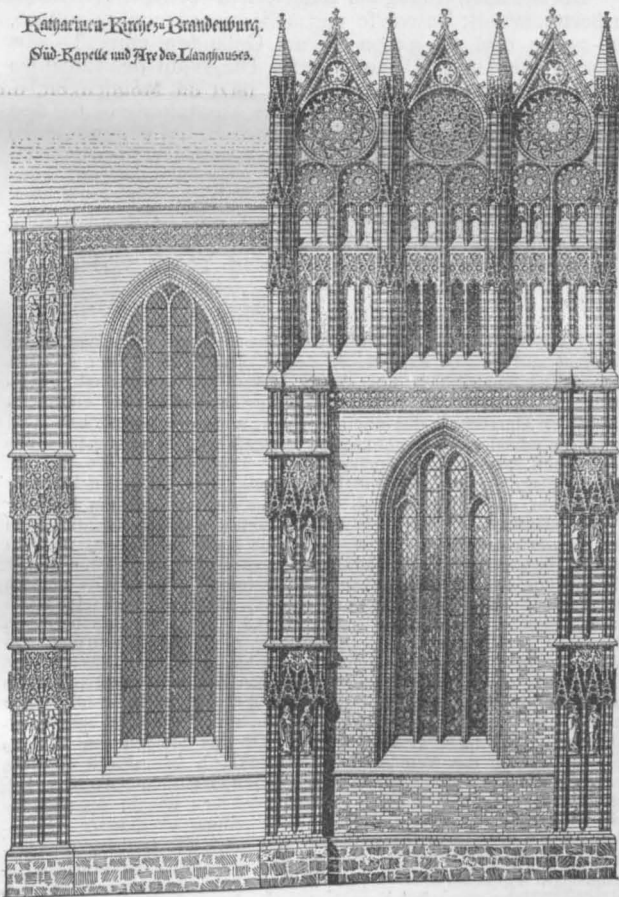
Wie Ihnen bekannt, hat sich der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wiederholt mit dem Städtebau beschäftigt; die von ihm aufgestellten Leitsätze sind mit in die genannte Kundgebung der Akademie des Bauwesens übergegangen. Natürlich stellte er den gesundheitlichen Standpunkt vorn an. Bei aller Anerkennung der der hygienischen Wissenschaft zu verdankenden Fortschritte kann aber doch nicht verschwiegen werden, dass auch noch

\*) Beilage zum Programm No. 520 des Lyceums zu Strassburg i. Els. Strassburg, Universitäts-Buchdruckerei von S. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel) 1894. — Vergl. auch D. Bauztg. 1894 No. 98.

Mittelthurm, „Prenzlau.“



Katharina-Kirche, „Brandenburg.“  
Süd-Kapelle und Apsis des Längshauses.



Aus: F. Gottlob, „Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik.“  
(Verlag von Baugärtner's Buchhandlung in Leipzig.)

viel graue Theorie mitunterläuft. Der Techniker wird daher die Zweckmässigkeit und Durchführbarkeit der von dieser Seite erhobenen Anforderungen, sowie deren voraussichtliche Folgen jedesmal genau zu prüfen haben.

17. Februar 1900.

Prof. Nussbaum in Hannover will z. B. die Häuser mit Glasplatten bekleidet wissen, weil alle anderen üblichen Bekleidungsmaterialien wissenschaftlichen Ansprüchen nicht genügen. Gefährlicher ist das Schlagwort von den Lungen der Städte. Das Blut wird an einer Stelle, in den Lungen, aufgefrischt; frische Luft braucht man jedoch in der Stadt überall. Was kann der in einem umschlossenen Hofe ruhenden Luft die Nachbarschaft eines offenen Platzes viel nützen? Gesundheitlicher würden wir also fahren, wenn der von Plätzen eingenommene Luftraum zur Anlage von Bauwischen aufgetheilt werden könnte. Welche unbeabsichtigten Wirkungen derartige Redewendungen zeitigen, haben wir mit Staunen aus der Schrift des Stadtrathes Rettich über den Stuttgarter Bebauungsplan ersehen. Dieser Kirchthurmspoliüker, der die Bevölkerung enger zusammendrängen will, damit dem gegenwärtigen Stadtgebiete kein Steuerzahler verloren gehe, befürwortet sogar die geschlossene Bauweise an den Berghängen mit der Begründung, dass die in jedem Hofe erzeugten Miasmen durch Bauwische sich über die ganze Stadt verbreiten würden. Auch in Berlin ist es mit der Hygiene nicht auf das allerbeste bestellt; Hofwohnungen in tiefen Baublocks bei hoher Bebauung bilden die schlimmen Kehrseiten der gepriesenen, den Bodenpreis steigernden breiten Strassen und grossen Plätze.

Vielerlei giebt es demnach noch im Städtebau zu bedenken. Das Königreich Sachsen ist mit einer einschneidenden Verordnung über Stadtbaupläne und Ortsbauordnungen vorgegangen, in der dem sozialen Bedürfnisse fast rücksichtslos Rechnung getragen wird. Bewohnbare Hinterhäuser, umschlossene Höfe sollen fürderhin nicht mehr entstehen. Dies erfordert eine Umarbeitung bestehender Bebauungspläne. Unser Finanzminister Miquel ist bekanntlich auch auf diesem Gebiete thätig: neuerlich hat er noch den Gemeinden den Nachlass an Grundsteuern für kleine Wohnungen empfohlen. Preussische Kommissarien sind zum Studium der einschlägigen Bestimmungen nach Sachsen, Hessen, Bayern entsendet worden. Da unser Fluchtlinien-Gesetz dringend reformbedürftig ist, darf man wohl annehmen, dass der preussische Staat sich bald zu einer That entschliessen wird. Der Verein für ein Reichs-Wohngesetz arbeitet für eine Regelung von Reichswegen. Davor möge uns der Himmel bewahren! Unsere modernen Städte sehen sich ohnehin schon zu ähnlich. Sorgsame Pflege der Stammesgewohnheiten, der Ortseigenheiten kann uns nur vor der Verallgemeinerung der Schablone schützen. Es erscheint daher angezeigt, dass wir uns mit diesen Fragen bei Zeiten beschäftigen. Die günstige Zusammensetzung unserer Vereinigung gestattet es uns, sie nicht allein vom Standpunkt des Städtebauers, sondern auch von dem des Hausbesitzers und des Bodenspekulanten zu erörtern. Diese beiden haben gegenheilige Interessen, wie neuerdings schärfer betont wird; dazu ist auch das Gesetz über die Sicherung der Bauforderungen inbetracht zu ziehen. Wenn erst der ursächliche Zusammenhang zwischen allen diesen Fragen genau erkannt ist, werden sich daraus wohl einige sichere Schlüsse für den Städtebau im künstlerischen und sozial-wirtschaftlichen Sinne ergeben. —

An der Besprechung, die sich an die Goecke'schen Ausführungen anschloss, beteiligten sich die Hrn. Goldschmidt, der einige drastische Fälle schematischer Anwendung der Bauordnung anführte, Orth, der eine einheitliche Entwicklung der grossen Verkehrslinien als eine der ersten Hauptaufgaben des Bebauungsplanes bezeichnete, ohne der Gegenwart die sämmtlichen Kosten der Zukunft aufzuerlegen, Ebhardt, Möhring, Töbelmann, der über die Anlage eines neuen Stadttheiles in Charlottenburg berichtete, Becker, v. Felbert und Wulff.

### Vermischtes.

**Anlegung des Bürgersteiges.** Nach der für Schneidemühl erlassenen Polizeiverordnung vom 10. Januar 1879 haben die Eigenthümer, wenn sie einen Neu- oder Umbau vornehmen, den Bürgersteig mit Zementplatten zu belegen. Der Eigenthümer St. weigerte sich dessen, als er an seinem Hause eine bauliche Aenderung vorgenommen hatte, sodass aus einem Fenster eine Thür, aus einer solchen ein Fenster und aus dem bisherigen Hausflur eine Gaststube entstanden, sowie eine Wand gezogen war. Die Polizeibehörde gab schliesslich St. unter Androhung der Ausführung durch einen Dritten und Einziehung eines entsprechenden Kostenvorschusses auf, den Bürgersteig der Vorschrift entsprechend anzulegen.

Die auf Aufhebung dieser Verfügung gerichtete Klage wies in letzter Instanz der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichtes am 28. September 1899 ab. Er erkannte allerdings an, dass an sich den Stadtgemeinden es obliege,



die Bürgersteige anzulegen und zu unterhalten. So erscheine es rechtlich unzulässig, im Wege der Polizeiverordnung diese Verpflichtung den Gemeinden abzunehmen und auf die Grundstücks-Eigenthümer zu übertragen. Nur in den Gemeinden, wo für diese bereits die Verpflichtung aufgrund eines besonderen Rechtstitels, vornehmlich der Observanz, bestehe, könne sie durch eine Polizeiverordnung eine nähere Ausgestaltung erfahren. Aufgrund der Bekundungen der „ältesten“ Leute von Schneidemühl müsse aber angenommen werden, dass sich dort in den letzten Jahrzehnten ein Herkommen gebildet habe, wo abweichend von der Regel die Grundstücks-Eigenthümer die Bürgersteige anzulegen und zu unterhalten hätten. Die von dem Kläger vorgenommenen baulichen Aenderungen erfüllten den Begriff des Umbaues.

L. K.

### Bücherschau.

**Formenlehre der norddeutschen Backsteingothik.** Ein Handbuch zum Gebrauch für die Praxis und zum Selbststudium von Fritz Gottlob, Architekt. Mit 25 Text-Abbildungen und 65 Tafeln. Leipzig, Baumgärtner's Buchhandlung. Preis 36 M. —

Nach Auffassung, Anlage und Ausführung will das vorliegende Werk ein Lehrbuch sein für die praktischen Entwurfsarbeiten des Architekten im Stile der norddeutschen Backsteingothik. Geschichtliche Untersuchungen sind mit Vorbedacht ausgeschlossen und es ist in der Bearbeitung des Werkes nur der praktischen Verwendbarkeit des zeichnerischen Materiales Rechnung getragen. Der Schwerpunkt liegt daher in den zeichnerischen Darstellungen der 65 prächtigen Tafeln, die von einer gedrängten, wiederum reich illustrierten textlichen Erläuterung begleitet sind. Sämmtliche Zeichnungen stammen von der gewandten und ungemein fleissigen Hand des Verfassers. Sie sind zumtheil auf gelegentlichen Studienreisen früher gesammelt, zumtheil im Hinblick auf die Herausgabe des vorliegenden Werkes in 42 Orten der Mark Brandenburg und der benachbarten verwandten Gebiete aufgenommen worden. Der Gesamteindruck des schönen Werkes ist der einer gewissenhaften, von ausgesuchtem künstlerischen Feingefühl geleiteten Arbeit. Die textlichen Erläuterungen behandeln in einem grösseren Abschnitt die Einzelheiten der norddeutschen Backsteingothik, und zwar die Mauerverbände, die Flächenverzierung, Profile, Gesimse, Friese, die freien Endigungen, Strebepfeiler, Fenster, Blenden, Portale, Chor- und Langhaussysteme und Giebel. In einem kleineren Abschnitte werden Ansichten in sich geschlossener Gebäudetheile und ganzer Gebäude und zwar sowohl kirchlicher wie profaner Bauwerke, von Thor- und Thurmbauten der Stadtbefestigungen und von Kirchthürmen gegeben. Die textlichen Erläuterungen sind knapp und klar, sie bewahren vor ermüdendem Lesen und lassen sofort erkennen, worauf es ankommt.

Dieser Eintheilung schliessen sich die Tafeln an. Tafel 1 behandelt die Mauerverbände, Tafel 2 die Flächenverzierung, Tafel 3 und 4 die Profile, Tafel 5 die Gesimse, Tafel 6—11 die Friese und Tafel 11—15 die freien Endigungen. Die Strebepfeiler werden auf 2 Tafeln, die Fenster einschl. der Rosen auf Tafel 18—22, wieder auf 2 Tafeln die Blenden und auf Tafel 24—28 die Portale und Portalgewände behandelt. Weitere 2 Tafeln sind den Langhaus- und Chorsystemen gewidmet und die Tafeln 31—40 den Giebeln. Tafel 41—51 behandeln die kirchlichen und Profanbauten in ganzen Ansichten, Tafel 52—63 die Thor- und Thurmbauten der Stadtbefestigungen und die beiden letzten Tafeln Kirchthürme. In dieser Aufzählung kommt der reiche und systematisch gewählte Inhalt des Werkes, der von einem weit umfangreicheren Material, das vorlag, nur das Beste giebt, zum Ausdruck. Die Darstellung der schönen Tafeln zeigt Klarheit und volle Meisterschaft. Die Wahl einer kräftigen Strichmanier hat die Treue der Formen nicht beeinträchtigt. Unsere Abbildungen, dem Texte des Werkes entnommen und einer seiner Tafeln nachgebildet, geben ein Beispiel für die ausgezeichnete Darstellungskunst des Verfassers. Das schöne Werk sei allen Freunden der malerischen norddeutschen Backsteingothik auf das Wärmste empfohlen. Es füllt thatsächlich eine Lücke auf diesem sonst mit Veröffentlichungen nicht gerade spärlich bedachten Gebiete aus.

### Preisbewerbungen.

**Der Entwurf zur künstlerischen Ausschmückung der Charlottenburger Brücke,** welche vor der Technischen Hochschule in Charlottenburg beim Eintritt in die Stadt den Landwehrkanal überschreitet und deren hervorragende Lage in ihrer äusseren Gestaltung zum Ausdruck kommen soll, wird vom Magistrat in Charlottenburg zum Gegenstand eines öffentlichen Wettbewerbes für deutsche Künstler

mit Frist zum 15. Mai d. J. gemacht, in welchem ein I. Preis von 3000 und zwei II. Preise von je 1500 M. zur Vertheilung gelangen. Für die Brücke bestand bereits ein Entwurf der kgl. Wasserbau-Verwaltung, der indessen, nachdem die Stadtgemeinde die Verpflichtung übernommen hatte, die Brücke zu bauen, verlassen wurde zugunsten eines neuen, durch den inrede stehenden Wettbewerb zu gewinnenden Entwurfes, in welchem die künstlerische Ausgestaltung der Brücke in Einklang gebracht werden soll mit ihrer Bedeutung inbezug auf ihre Lage am Abschluss des Thiergartens und am Eingang von Charlottenburg, inbezug auf die beiderseits anschliessenden, gärtnerisch geschmückten breiten Verkehrswege und inbezug auf den stetig wachsenden Verkehr. Die Brücke soll massiv gewölbt sein und eine lichte Weite von 22<sup>m</sup> haben. Der Entwurf soll sich nicht sowohl auf die statischen Berechnungen, sondern ausschliesslich auf die Darstellung der zweckmässigsten Lage und der würdigsten künstlerischen Ausgestaltung erstrecken. Die Anordnung von Standbildern ist den Bewerbern überlassen. Vorschriften über Stil und Gestaltung sind nicht gemacht. Verlangt werden ein Lageplan 1:250, geometrische Zeichnungen 1:100, ein Schaubild. Weitere Zeichnungen oder auch die Beigabe eines plastischen Modells sind erwünscht, wenn die Entwurfszeichnungen nicht in allen Punkten die nöthige Klarheit ergeben sollten. Die Stadtgemeinde behält sich das Recht vor, nicht mit Preisen ausgezeichnete Entwürfe für je 500 M. anzukaufen. „Die Stadtgemeinde ist nicht verpflichtet, einen der preisgekrönten Entwürfe zur Ausführung zu bringen und macht auch keine Zusage hinsichtlich der Uebertragung der Bauausführung an einen der Wettbewerber.“ Diese Zurückhaltung erscheint uns nicht eben geeignet, die Begeisterung für die sonst interessante Aufgabe anzufachen. Als Sachverständige des Bauwesens gehören dem Preisgerichte an die Hrn. Ob.-Baudir. Hinkeldeyn und Prof. Emil Hoffmann-Berlin, Geh. Ob.-Brth. Prof. Hoffmann-Darmstadt, Geh. Brth. Stübgen-Köln, Brth. March, Stdtbrth. Bredtschneider und Stadtverordneter Reg.-Bmstr. Reimarus in Charlottenburg. Unterlagen durch die städt. Tiefbauverwaltung, Wilmersdorferstr. 21 in Charlottenburg. —

**Die Preisbewerbung der Heimstätten-Aktien-Gesellschaft in Berlin** betrifft Entwürfe zu Landhäusern von 14—18000, 20—25000 und 27—35000 M. auf Geländen von 18—26<sup>m</sup> Strassenfront und 35—50<sup>m</sup> Tiefe. Die Wahl des Baustiles bleibt den Bewerbern überlassen; es wird auf eine malerische Gruppierung Werth gelegt. Die Ausstattung ist bei den kleineren Bausummen als gut bürgerlich, bei der grösseren Bausumme als herrschaftlich anzunehmen. Die preisgekrönten Entwürfe werden Eigenthum der Gesellschaft und können von derselben sowohl vervielfältigt, wie auch veröffentlicht und ausgeführt werden. Ueber die Zuziehung des Verfassers bei der Ausführung ist nichts angedeutet. Die wesentlichen Zeichnungen sind 1:100 verlangt. —

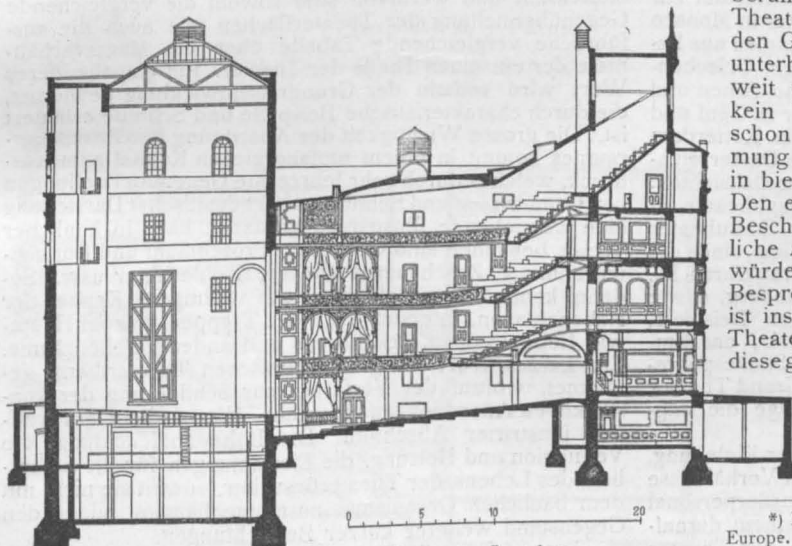
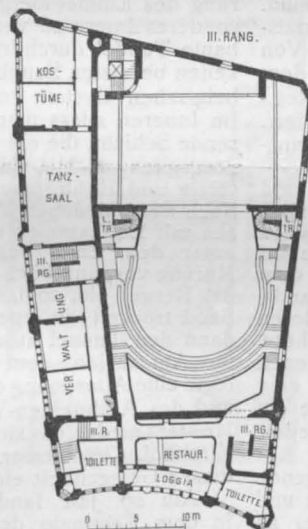
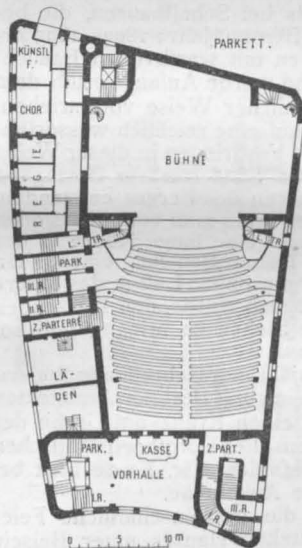
### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Brth. J. M. in Koblenz.** Die Dampfkesselanlage, deren Bestand und Betrieb ein Steigen der Wärme in dem benachbarten Weinkeller herbeiführt und damit dessen Weitergebrauch beeinträchtigt, ist nach Ihrer Sachdarstellung unverkennbar einerseits unter der Herrschaft des alten Rechtes, andererseits mit bau- und gewerbepolizeilicher Genehmigung ausgeführt, da wenigstens das Gegentheil Ihrerseits unerwähnt blieb. Trifft dies zu, ist also die Kesselanlage gewerbepolizeilich genehmigt, so hat deren Besitzer das Recht auf Weiterbetrieb erworben und es ist dem Nachbar (Weinkellerbesitzer) nur die Wahl zwischen den beiden Rechtsmitteln der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 § 26 verblieben, nämlich auf a) Herstellung von Einrichtungen, welche die benachtheiligende Einwirkung ausschliessen, oder b) auf Schadloshaltung, falls nämlich derartige Einrichtungen unthunlich oder mit einem gehörigen Gewerbebetriebe unvereinbar sind. Diese Klagen werden indessen durch B. G.-B. § 906 dadurch berührt, dass die Zuführung von Wärme insofern nicht verboten werden darf, als entweder die Einwirkung die Benutzung seines Grundstückes nur unwesentlich beeinträchtigt oder durch eine Benutzung des anderen Grundstückes herbeigeführt wird, die nach den örtlichen Verhältnissen bei Grundstück dieser Lage gewöhnlich ist. Ob das Steigen der Wärme die Benutzung des Weinkellers wesentlich beeinflusst und ob eine Dampfkesselanlage in dem fraglichen Ortstheile gewöhnlich ist, sind Fragen thatsächlicher Natur, die sich wegen mangelnder Sach- und Ortskenntnis unserer Beurtheilung entziehen. Scheinbar ist die schädliche Einwirkung erst nach Herstellung und Gebrauchsnahme der Dampfkesselanlage hervorgetreten, weshalb ihre Unzulässigkeit gemäss B. G.-B. § 907 noch jetzt würde dargethan werden dürfen. Uebrigens sind Fragen der hier beregten Art im Rahmen des Fragekastens nur unvollkommen zu beantworten. —

**Inhalt:** Das Haus der Studentenverbindung „Frankonia“ am Platz in München. — Der Gravelhaltunnel. II. — Beweglicher Fussboden in der grossen Reithalle des Hippodroms zu Frankfurt a. M. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin SW.

## Ein englisches Theaterwerk.



D'Oyly Carte's Opera House in London.

Architekt: T. E. Colcutt.

(Nach: Edwin O. Sachs, Modern Opera Houses and Theatres.)

**V**or einiger Zeit schon ist der Schlussband eines gross angelegten englischen dreibändigen Theaterwerkes erschienen, welches einen Ehrenplatz in der technischen Litteratur des Auslandes einnimmt und in zusammenfassender Weise eine Uebersicht über die Theaterbaukunst der neueren Zeit giebt. Es ist das Werk: „Modern Opera Houses and Theatres“<sup>\*)</sup>. Der erste, 1896 erschienene Band enthält 100 Tafeln und 93 Illustrationen im Text, der zweite, 1897 aufgelegte Band enthält gleichfalls 100 Tafeln und 95 Illustrationen im Text (s. Jhrg. 1897, S. 579); der dritte Band erschien 1898; als Textband ist die Anzahl seiner Tafeln auf 20 vermindert, die Anzahl seiner Textabbildungen aber auf 860 erhöht. Es sei gleich vorausgeschickt: Dieser Band ist der wichtigste und gehaltvollste des Werkes. Sachs bezeichnet sein Werk als eine Fortsetzung des im Jahre 1842 in Paris erschienenen Theaterwerkes von Contant. Er ist überzeugt und er hat Recht damit, dass sein Werk diesmal wirklich die berühmte „Lücke in der Litteratur“ ausfüllt. Die ersten beiden Bände enthalten in Grundriss, Aufriss, Durchschnitt, Einzelheiten und perspektivischen Ansichten — Zeichnung oder Aufnahmen nach der Natur — die hervorragendsten neueren Theaterbauten Englands und des europäischen Festlandes. Auffallender Weise fehlt Amerika, dessen eigenartige Theaterverhältnisse, die die Londoner weit übertreffen, zu einem interessanten Vergleich heraus gefordert hätten. Aus Oesterreich-Ungarn sind im I. Band dargestellt das Hofburgtheater in Wien, die National-Oper in Budapest und das Deutsche Theater in Prag. Aus Deutschland sind vertreten das Hoftheater in Dresden, das Stadttheater in Halle, das Neue und das Linden-Theater in Berlin, das Wagner-Theater in Bayreuth und das Volksschauspielhaus in Worms. Aus England sind fünf Londoner Theater, das Grand-Theater in Wolverhampton, das Palasttheater in Manchester und das Empire-Theater in Bristol dargestellt; aus Holland das Stadt-Theater in Amsterdam und aus Belgien das Flämische Theater in Brüssel, von der skandinavischen Halbinsel das Nationaltheater in Christiania und das Hofopernhaus in Stockholm, aus Russland die Stadttheater in Odessa und Tiflis, und nach dem Entwurf das geplante Hofopernhaus in St. Petersburg. Ausserdem ist das geplante Wagnertheater für München wiedergegeben. Sachs nimmt eine Scheidung in Hoftheater, National-Theater, Stadttheater, Subskriptionstheater und Privattheater an; eine solche Unterscheidung aber erscheint uns belanglos, da sie das Organische des Theaters nicht berührt. Richtiger wäre die Unterscheidung der Theater nach ihrem Spielplane gewesen und nach den Gesichtspunkten, die für die breitere Volksunterhaltung inbetracht kommen. Hierzu ist, soweit wir sehen können, auch im dritten Bande kein Versuch gemacht. Gleichwohl darf man schon zu dem Gebotenen seine lebhafteste Zustimmung erklären, denn es ist ein ungemein reiches, in bienenemiger Thätigkeit gesammeltes Material. Den einzelnen Theatern ist eine kurze textliche Beschreibung beigelegt, die über alles Wesentliche Aufschluss ertheilt. Auf Einzelnes eingehen, würde den beschränkten Raum einer gedrängten Besprechung überschreiten heissen. Werthvoll ist insbesondere auch, dass die Hauptmaasse der Theater angeführt sind, noch werthvoller wären diese gewesen, wenn sie an kleinen Skizzen erläutert wären. — In gleicher Weise wie das des ersten Bandes ist das Material des zweiten Bandes behandelt. Hier fällt die sparsame Berücksichtigung der französischen Theater auf. Es sind nur drei Pariser Theater, die

<sup>\*)</sup> Examples selected from playhouses recently erected in Europe. With descriptive text, a treatise on theatre planning and construction, and supplements on stage machinery, theatre fires and protective legislation. By Edwin O. Sachs, architect, and Ernest A. E. Woodrow, A. R. J. B. A. Published by B. T. Batsford, High Holborn, London. Pr. £ 15, 15 s. (etwa 320 M.)

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Nachdem die Versammlungen im alten Jahre am 18. Dez. durch einen Vortragabend mit Damen abgeschlossen worden waren, an dem Hr. Adler vor einer zahlreichen Zuhörerschaft einen mit reichem Beifall aufgenommenen, fesselnden Vortrag über das einst zu den 7 Weltwundern zählende Mausoleum zu Halikarnass hielt und eine von ihm aufgrund der alten Ausgrabungen, der litterarischen Quellen und sonstigen Anhaltspunkte bewirkte interessante Rekonstruktion des ganzen Bauwerkes vorlegte, wurden die Sitzungen im neuen Jahre am 8. Jan. durch eine Hauptversammlung wieder aufgenommen. Den Vorsitz führte Hr. Bubendey, anwesend waren 96 Mitglieder. Nach einer kurzen Ansprache des Vorsitzenden, der für das kommende Jahrhundert der Bauwissenschaft eine gleich kräftige Weiterentwicklung wünschte wie im vergangenen, las derselbe zunächst ein Dankschreiben des Geh. Brths. Hobrecht vor für die Glückwünsche und das Ehrendiplom, das ihm, dem früheren langjährigen Vorsitzenden des Vereins, am Tage seiner 50jährigen Mitgliedschaft überreicht worden war. Des Weiteren wurden Mittheilungen gemacht über die aufgrund des Vereinsbeschlusses vom 30. Okt. 1897 durch den Vorstand bewirkte Regelung der Pension der Wittve und Waisen des verstorbenen Vereins-Sekretärs Michaels und über die eingegangenen Geschenke für die Vereins-Bibliothek. Die Versammlung erklärte sich sodann einverstanden, dass zum bleibenden Andenken an Stüler, gelegentlich seines Geburtstages am 28. Jan. d. J., anstelle der vorhandenen Gipsbüste eine Marmorbüste im Vereinshause aufgestellt werden solle, deren Kosten aus der Springer-Stiftung zu bestreiten seien. Mit Beifall nimmt die Versammlung ferner davon Kenntniss, dass der Vereinskasse aus dem mit der Lebens-Versicherungs-Gesellschaft Magdeburg abgeschlossenen Verträge betreffend die Unfall-Versicherung von Vereins-Mitgliedern im vergangenen Jahre schon 462 M. an Prämien zugeflossen sind.

Hr. Poetsch berichtete über den Ausfall der Monats-Konkurrenz um den Entwurf zu einem Gartenhause. Von den eingegangenen 6 Entwürfen erhielt derjenige mit dem Kennworte „Wenn ich in den Garten geh“, Verf. Reg.-Bfhr. Königsberger, an erster und „Kohinoor“, Verf. Reg.-Bfhr. Dammeier, an zweiter Stelle ein Vereins-Andenken.

Mit liebevollem Eingehen auf die Einzelheiten und warmer Begeisterung sprach sodann Hr. Schilbach über „Studieneindrücke aus Oesterreich, der Schweiz und Oberitalien“, Eindrücke, die er im Vorjahre auf einer Reise gewonnen hatte, die in erster Linie dem Studium der Barockbauten Mittel- und Süddeutschlands, sowie Oesterreichs galt und sich schliesslich aus anderen Gründen auch nach der Schweiz und Italien ausdehnte. Eine reiche Sammlung von Photographien, unter denen die moderne Ansichtspostkarte nicht fehlte, sowie eine grosse Zahl fleissig ausgeführter Skizzen unterstützte die Ausführungen, die sich ohne diese Beigabe der Wiedergabe entziehen.

Die unter dem Vorsitz des Hrn. Bubendey tagende Versammlung vom 22. Jan. war von 89 Mitgliedern und 30 Gästen, meist Studirenden der höheren Semester an

der technischen Hochschule, besucht. Der Vorsitzende machte zunächst Mittheilung über die Bedingungen der Theilnahme an dem während der Weltausstellung vom 29. Juli bis 4. Aug. in Paris tagenden internationalen Architekten-Kongress und über Veränderungen im Vorstande des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Anstelle des ausscheidenden Hrn. Baumeister-Karlsruhe ist Hr. v. d. Hude-Berlin zum stellvertretenden Vorsitzenden bestimmt.

Den Vortrag des Abends hielt sodann Hr. Göring, der in überaus klarer, übersichtlicher Weise den Entwurf und die bisherige Ausführung des Simplontunnels erläuterte. Bezüglich des allgemeinen Inhalts des Vortrages können wir auf die ausführlichen Mittheilungen des Hrn. Prof. Dolezalek-Hannover verweisen, die im Vorjahre in No. 81 u. ff. der Dtschn. Bztg. erschienen sind. Bemerkt sei, dass von der Gesamtlänge von 19,77 km, die den Gotthardtunnel um  $3\frac{1}{4}$  km übertrifft, am 31. Dezember 1899 auf der Nordseite im Rhönethal 2300 m, auf der italienischen Südseite 1598,5 m, zusammen also rd. 3900 m Sohlenstollen vorgetrieben waren. Als vertragsmässiger Arbeitsanfang rechnet der 13. November 1898, d. h. der Beginn der geregelten Maschinenbohrung. In  $5\frac{1}{2}$  Jahren muss der eine Tunnel vollständig ausgebaut sein, während der in 17 m Entfernung geführte Paralleltunnel zunächst nur als Stollen ausgeführt wird. Es ist also Bedeutendes zu leisten; es steht aber zu erwarten, dass sich die Unternehmer, die den Tunnelbau für eine Pauschalsumme von  $54\frac{1}{2}$  Mill. Frs. übernommen haben und für jeden Tag der Fristüberschreitung 4000 Frs. Konventionalstrafe zahlen — andererseits dieselbe Summe von der Jura-Simplon-Bahn für jeden Tag der früheren Fertigstellung erhalten — die Aufgabe bewältigen werden. Auch der unerwartete Tod des thatkräftigen Ingenieurs Brandt, der bis zum Herbst die Arbeiten an der Nordseite des Tunnels selbst leitete, wird hieran hoffentlich kein Hinderniss bilden.

Hr. Haag sprach schliesslich noch über die Ausführung des Emmersberg-Tunnels bei Schaffhausen, die besonderes Interesse verdient. Der im Jahre 1893—1895 erbaute Tunnel durchdringt einen mit werthvollen Baulichkeiten besetzten Sandhügel und wurde Anfangs nach dem belgischen System in gewöhnlicher Weise vorgetrieben. Im Inneren stiess man dann auf eine reichlich wasserführende Schicht, die ein weiteres Vordringen in dieser Weise unmöglich machte, da sich der Sand stark in Bewegung setzte und Hohlräume im Inneren des Berges entstanden. Nach verschiedenen Versuchen trieb man vom Firststollen aus mit Luftkammer und Schild eine lange Röhre in der unter dem Sand liegenden festen Schicht, einer alten Muräne vor, und blies dann komprimierte Luft in das Innere des Berges ein, so dass es möglich wurde, den fließenden Sand trocken zu legen, zum Stehen zu bringen und sodann den Tunnel auszubauen.

Am 28. Jan., dem hundertjährigen Geburtstage Stülers, legte eine Abordnung der Vereinigung Berliner Architekten und des Architekten-Vereins einen Kranz am Grabe des Meisters nieder, das sich auf dem alten Dorotheenstädtischen Kirchhof, Chausseest. 119, befindet. Hr. Ende hielt bei dieser Gelegenheit eine kurze Ansprache.

Am 29. Jan. fand dann die gemeinschaftliche Feier in dem Festsale des Architekten-Hauses unter Beisein

Grosse Oper, die Komische Oper und das Edentheater zur Darstellung gebracht, welchen sich das Theater in Monaco anschliesst. Auch Italien ist nur mit drei Beispielen aus Palermo, Mailand und Turin vertreten; Spanien, Griechenland, Rumänien mit je einem Beispiel aus Bilbao, Athen und Bukarest. Aus der Schweiz sind die Theater in Genf und Zürich, aus Holland noch das Stadttheater in Rotterdam gegeben. Besser sind auch in diesem Bande Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Gross-Britannien berücksichtigt. Die Hofoper in Wien, das czechische Nationaltheater in Prag, das neue Stadttheater in Salzburg, das Stadttheater in Laibach und das Raimund-Theater in Wien sind die österreichischen Beispiele; das Opernhaus in Frankfurt a. M., die Stadttheater in Essen, Rostock und Bromberg, sowie das Lessing-Theater in Berlin die deutschen Beispiele, und „Her Majesty's“, das Lyric, das Garrick, das Empire- und das Oxford-Theater in London, das Shakespeare-Memorial-Theater in Stratford-on-Avon, das Grand-Theater in Leeds und das Neue Theater in Cambridge die englischen Beispiele.

Der dritte Band beginnt zunächst mit einer Einleitung, in welcher die allgemeinen wirthschaftlichen Verhältnisse der Theater besprochen werden und dem Künstlerpersonal einige Ausführungen gewidmet werden. In einem darauf folgenden Kapitel wird die Gesamtanlage der Theater sowohl mit Bezug auf die Bauplatzverhältnisse wie mit Bezug auf ihre Grössenverhältnisse behandelt. Sehr

interessant und werthvoll sind sowohl die vergleichende Gegenüberstellung der Theaterflächen wie auch die ausführliche vergleichende Tabelle über die Maassverhältnisse der einzelnen Theile der Theater. Ein eingehenderes Wort wird sodann der Grundrissentwicklung gewidmet, die durch charakteristische Beispiele und Schnitte erläutert ist. Die grosse Wichtigkeit der Anordnung des Zuschauer-raumes kommt in einem umfangreichen Kapitel zum Ausdruck, welches durch sehr lehrreiche Gegenüberstellungen von Grundrissen und Schnitten in schematischer Darstellung eine weitgehende Illustrirung gefunden hat. In ähnlicher Weise behandelt sind Orchester, Proscenium und Bühnenumrahmung, Zuschauerhausdecke, Kronleuchter usw. Sodann kommt das vielleicht noch wichtigere Kapitel der Nebenanlagen, in erster Linie der Treppen, sowohl Haupt- wie Nebentreppen, des Foyers und anderer Nebenräume. Ein kurzes Wort ist dem technischen Theaterdienst gewidmet, worauf der Verfasser zur Schilderung der konstruktiven Anordnungen übergeht. Hierzu dient ein trefflich illustrirter Abschnitt. Die Bühnenbeleuchtung, die Ventilation und Heizung, die Einrichtungen für die Sicherheit des Lebens der Theaterbesucher, soweit sie nicht mit dem baulichen Organismus zusammenhängen, bilden den Gegenstand weiterer kurzer Betrachtungen.

Dann folgen die Ergänzungskapitel mit Ausführungen über die Konstruktion der Bühne aus Holz, aus Eisen,

(Fortsetzung auf S. 90.)





der Herren Minister der öffentlichen Arbeiten und des Kultus, von Vertretern der Museen, der Stadtgemeinde, der Technischen Hochschule, des Vereins für die Geschichte Berlins usw., sowie der Mitglieder der Familie Stüler unter Zuziehung der Vereinsdamen statt. Nach kurzer Begrüssung der Ehrengäste durch den Vorsitzenden, Hrn. Bubendey, hielt Hr. Fritsch den Festvortrag, der in den No. 10 u. ff. der Dtschn. Bztg. bereits zum Abdruck gekommen ist. Gleichzeitig war eine reichhaltige Sammlung von Handzeichnungen und Entwürfen des Meisters ausgestellt. Ein zwangloses Zusammensein in den vorderen Sälen beschloss die würdige Feier. —

Fr. E.

**Düsseldorfer Arch.- u. Ing.-Verein.** Versammlung am 19. Dez. 1899. Nach geschäftlichen Erledigungen machte Hr. Stiller Mittheilungen über den Wettbewerb betr. die Errichtung eines Amtsgebäudes für den Landkreis Düsseldorf auf hiesiger Kasernenstrasse, zu welchem 87 Entwürfe eingegangen waren. Hierauf fand eine Besprechung über die für Ausstellungs-Arbeiten anzurechnenden Gebühren statt. Schliesslich wurde für das abzuhaltende Winterfest eine Sonderkommission zu 7 Mitgliedern gewählt.

Versammlung am 4. Jan. 1900. Zur Feier der Jahrhundertwende hielt der Vorsitzende, Hr. Peiffhoven, Rückblicke in das verflossene Säkulum werfend, eine Ansprache an den Verein, welcher im Hinblick auf den angesagten Vortrag des Hrn. Arch. Zaiser über Architektur und Kunstgewerbe Russlands unter Einführung von Damen und Gästen selten zahlreich erschienen war. Dieser Vortrag gestaltete sich zu einer anziehenden, für Damen und Herren interessanten Unterhaltung, da er die Reise durch die Hauptstädte des Zarenreiches in lebhaften Worten schilderte und in zahlreichen grossen und tadellos erzeugten Lichtbildern anschaulich machte.

Versammlung am 31. Jan. 1900. Anwes. 18 Mitgl., 1 Gast. Der Antrag auf Abänderung der Wettbewerbs-Grundsätze nach Antrag der „Vereinigung Berliner Architekten“ über die Zusammensetzung des Preisgerichtes wurde angenommen. Der Jahresbericht wurde wie auch der Kassenbericht nicht beanstandet. Der Verein ist mit 61 Mitgliedern in das neue Jahr getreten. Die Ausscheidenden, Geh. Rath Dreling, Stdtbrth. Peiffhoven und Stdtbmstr. Tharandt wurden wieder-, und Eisenb.-Baainsp. Platt als Vorsitzender gewählt. —

Th.

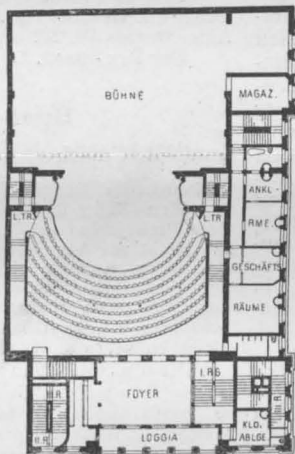
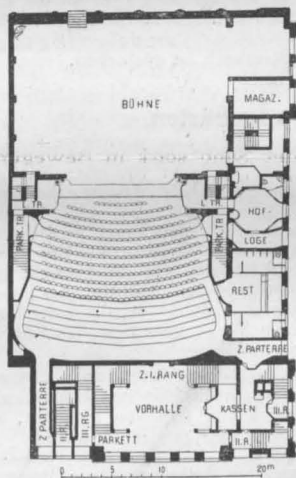
### Vermischtes.

Das Bauwesen im Entwurf des Reichshaushalts-Etat für das Jahr 1900/1901. Auch in diesem Jahre ist wiederum eine namhafte Steigerung der Ansätze eingetreten, welche für die baulichen Unternehmungen der Reichsverwaltung als erforderlich angesehen werden. Mit einer Gesamtsumme von 92 777 255 M. erreichen sie fast die doppelte Höhe der Summe, welche noch vor 3 Jahren für die entsprechenden Zwecke in Aussicht genommen worden war (47 818 577 M.).

Die Verwaltung des Reichsheeres ist dabei mit einer Summe von 43 169 275 M. betheiligt, die hauptsächlich zur Fortführung bereits begonnener Bauten bestimmt ist. Unter den in Angriff zu nehmenden Bauten befinden sich evangelische Garnisonkirchen für Braunschweig und Oldenburg, sowie eine katholische Garnisonkirche für Hannover.

Die Marine-Verwaltung beansprucht 8 455 400 M. Die grössten Beträge entfallen auf die beiden schon im Bau begriffenen grossen Trockendocks der Kieler Werft und den demnächst zu beginnenden Bau von 2 entsprechenden Anlagen in Wilhelmshaven.

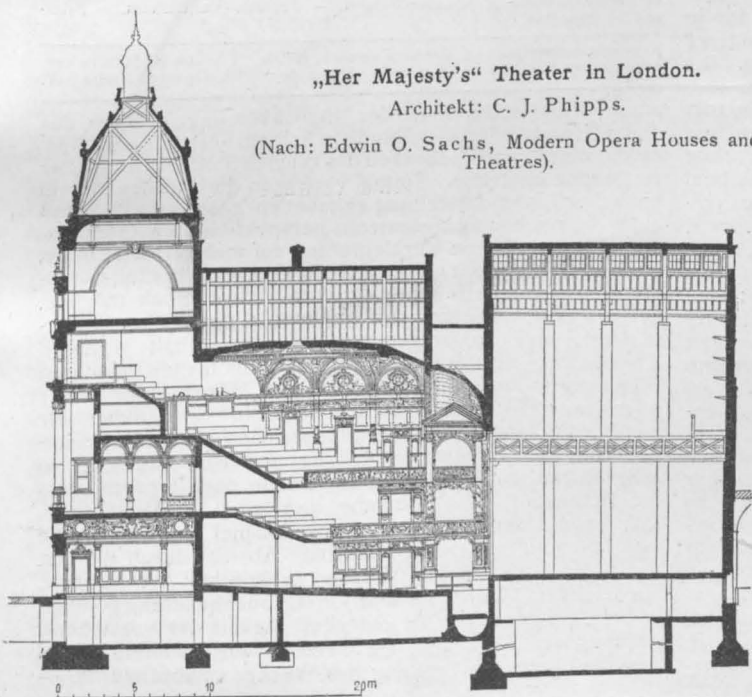
Für die Reichs-Eisenbahnen sollen 18 136 000 M. aufgewendet werden. Als neue Unternehmungen kommen hier vorzugsweise die Erweiterung des Bahnhofes Colmar und die Fortführung der schmalspurigen Nebenbahn Lützelburg-Pfalzburg bis Drulingen inbetracht. Die Hauptsumme ist für Vermehrung der Betriebsmittel bestimmt.



### „Her Majesty's“ Theater in London.

Architekt: C. J. Phipps.

(Nach: Edwin O. Sachs, Modern Opera Houses and Theatres.)



Für die Post- und Telegraphen-Verwaltung sind 4 934 380 M. eingesetzt — auch hier überwiegend zur Fortführung bereits im Bau befindlicher Anlagen. Neubauten bezw. grössere Um- und Erweiterungs-Bauten sind für Berlin, Bitterfeld, Dresden, Düsseldorf, Essen, Frankfurt a. M., Freiburg i. B., Hagenau, Jena, Kiel, Königsberg i. Pr., Mannheim und München-Gladbach geplant.

Unter den auf 2 915 400 M. veranschlagten baulichen Ausgaben des Reichsamtes des Inneren befindet sich eine weitere Rate von 1 000 000 M. für die Beteiligung des Reiches an der Pariser Ausstellung, sowie eine erste Rate zum Bau des Verwaltungsgebäudes einer ständigen Ausstellung für Arbeiter-Wohlfahrt. Zur weiteren Ausschmückung des Reichshauses mit Bildwerken, Malereien und kunstgewerblichen Gegenständen sollen 100 000 M. verwendet werden.

Für das Reichs-Schatzamt, die Reichsdruckerei und das Auswärtige Amt sind insgesamt 2 528 000 M. ausgeworfen, darunter als bedeutendste Summe die erste Rate zum Bau eines Dienstgebäudes für die Zentralverwaltung der deutschen Kolonien in Berlin.

Verhältnissmässig sehr bedeutend sind diesmal die Ansätze für Bauausführungen in den Schutzgebieten, die für Ostafrika 2 999 000 M., für Kamerun und Togo 445 000 M., für Südwest-Afrika 3 160 000 M., für die Gebiete in der Südsee 400 000 M. und für Kiautschou 5 625 000 M. betragen. Die Hauptsummen entfallen hierbei auf die Bahnbauten in Ost- und Südwest-Afrika, sowie auf die Hafen- und Hochbauten in Kiautschou.

**Zu dem Artikel: Neue feuersichere ebene Hohlstein- und Betondecke** (System Jul. Donath) in No. 11 der Dtschn. Bztg. vom 7. Februar 1900 S. 69 sieht sich die Versuchsanstalt veranlasst, folgendes zu bemerken:

Die Angaben, dass die in der Versuchsanstalt geprüften Hohlsteindecken bezw. Betondecken „in drei Vorführungen mit zusammen 16370 kg bezw. 41390 kg, bei 1,50 m Spannweite belastet“ wurden, ist geeignet, Irrthümer zu erwecken. Die angegebenen Zahlen stellen nämlich die Summen aus je drei unabhängig von einander ausgeführten Einzelversuchen dar, die mit Deckenstreifen von 1 m Breite bei 1,50 m Spannweite in der hier üblichen Weise angestellt wurden. Die Steindecken wurden hier aufgebaut, die Betondecken als fertige Platten eingeliefert.

Wenn Belastungszahlen angegeben werden mussten — was ohne gleichzeitige Angabe der Versuchsausführung immer seine Bedenken hat — so wäre es richtiger gewesen, die Bruchlasten der einzelnen Versuche aufzuführen, aus denen ausserdem ersehen werden kann, in wie weit die einzelnen Versuche mit einander übereinstimmen.

A. Martens.

### Preisbewerbungen.

**Ein Wettbewerb betr. Entwürfe für eine städtische Badeanstalt in Gelsenkirchen** wird vom dortigen Oberbürgermeister mit Frist zum 15. Mai d. J. erlassen. Es gelangen drei Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Die Preise können auch in anderer als der vorstehenden Abstufung vertheilt werden. Es

oder aus beiden gemischt, alles reich und trefflich illustriert durch gut gewählte Beispiele. Mit Interesse folgt man den Ausführungen über die elektrisch betriebene Drehbühne und die Einrichtung des Szenenwechsels auf derselben. Das erschreckend lange Kapitel der Theaterbrände verfolgt diese Unglücksfälle im Verlaufe eines Jahrhunderts, von dem am 27. Okt. 1797 abgebrannten Theater in Königsberg bis zu dem am 4. Mai 1897 erfolgten Brandunglück des Theaterbazars in der rue Jean Goujon in Paris: eine unheimliche Statistik, die in einem besonderen Kapitel in ihren einzelnen Wirkungen und Begleiterscheinungen noch näher beleuchtet wird. Die dadurch hervorgerufene Gesetzgebung allgemeiner und bautechnischer Art wird für eine Reihe von Ländern geschildert und zum grösseren Theile im Wortlaut wiedergegeben.

Das ungefähr ist der reiche Inhalt des schönen Sammelwerkes, in welchem eine unendliche Menge ehrlicher Arbeit steckt. Um so mehr darf man beklagen, dass es den praktischen Gebrauch durch seine Unhandlichkeit beinahe verbietet. Die Riesenbände haben nicht nur ein sehr beträchtliches Eigengewicht, sondern beanspruchen auch eine Raumausdehnung, welche dem grössten Zeichentisch, für den das Werk doch in erster Linie bestimmt ist, oft mangelt. Darin liegt unstreitig ein schwerer Fehler in der Herausgabe des Werkes. Wenn es bei einer wiederholten Auflage, die trotz der Kostbarkeit des Werkes nicht

handelt sich um ein Bauwerk mit einer Kostensumme von 250 000 M. Verlangt werden ein Lageplan 1:1000, eine Hauptansicht 1:100, die übrigen Zeichnungen 1:200. Als Architekten gehören dem Preisgericht an die Hrn. Stdtbrhe. Burkart in Krefeld, Kullrich in Dortmund, Quedenfeldt in Duisburg und Stdtbmstr. Mollhagen in Gelsenkirchen. Die Stadt hält sich weder für verpflichtet, den Bau nach einem der preisgekrönten Entwürfe auszuführen, noch ertheilt sie die Zusicherung der Bauausführung an einen Preisträger. —

**Der Entwurf zu einem Fontana-Denkmal in Chur**, für das eine Summe von 60 000 Frs. zur Verfügung steht, wird zum Gegenstand eines öffentlichen Wettbewerbes für schweizerische Künstler des In- und Auslandes, sowie für in der Schweiz ansässige fremde Künstler gemacht. Einsendungsfrist ist der letzte Mai d. J. —

### Personal-Nachrichten.

**Baden.** Dem Garn.-Bauinsp. Brth. Jannasch in Karlsruhe ist d. Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen. Der Reg.-Bmstr. Ernst Müller in Freiburg ist nach Basel vers.

**Bremen.** Dem Bauinsp. Suling ist der Titel Brth. verliehen.

**Preussen.** Dem k. k. österr. Ob.-Brth. im Minist. des Innern Weber Ritter v. Ebenhof in Wien ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. und dem Kommunal-Bmstr. Schatz in Saargemünd der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Reg.-Bthr. Joh. Renner aus Suderode und Friedr. Sprötte aus Berlin (Hochbfc.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Reinh. Herold in Grunewald und Willy Sucksdorff in Nakel ist die nachges. Entl. a. d. Staatsdienst erth.

Der Stadtbauinsp. kgl. Brth. Siebeneicher in Berlin ist gestorb.

**Reuss.** Der fürstl. Landesbmstr. u. Fabr.-Insp. Hulek in Greiz ist gestorben.

**Württemberg.** Der Baudir. von Hänel, Prof. an der Techn. Hochschule in Stuttgart, ist s. Ans. gemäss in Ruhestand versetzt und demselben das Kommenthurnkreuz II. Kl. des Friedrichs-Ordens verliehen.

Dem kais. Brth. Cailloud in Weissenburg i. E. ist die Erlaubniss z. Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. preuss. Rothen Adler-Ordens IV. Kl. ertheilt.

Der Reg.-Bmstr. G. Rau in Steinbach ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**Berichtigung.** In dem Bericht über die „Vereinigung Berliner Architekten“ muss es S. 90, l. Spalte, Zeile 11 von oben Burgflecken und r. Spalte, Zeile 36 von unten Kleinbauten heissen.

**Hrn. Z. in S.** Sie haben offenbar versäumt, nach Ablauf Ihres Probejahres auf Erledigung der Anstellungsfrage zu dringen. Ein Recht auf Anstellung können Sie aus dem Wortlaut des Ausschreibens, nach welchem eine solche lediglich „in Aussicht genommen“ war, nicht geltend machen. Das einzige Mittel, das Ihnen angesichts des Verhaltens der städtischen Behörden, die einer Entscheidung möglichst lange aus dem Wege gehen wollen, übrig bleibt, ist sofortige Kündigung Ihrer Stellung.

**Hrn. E. M. Söhne, Charlottenburg.** Soviel uns bekannt, ist der Entwurf zum Gebäude der neuen Technischen Hochschule in Danzig im Ministerium der öffentlichen Arbeiten gefertigt, an welches auch die entsprechenden Anfragen zu richten wären.

**Inhalt:** Ein englisches Theaterwerk. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.

ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit liegt, gelänge, aus den 3 Grossbänden 4—5 Bände in halbem Format zu machen, es käme der Verwendbarkeit des reichen Stoffes in doppelter Beziehung entgegen. Einmal vertragen die meisten der in einfacher Liniendarstellung gegebenen geometrischen und auch die reicher ausgestatteten perspektivischen Zeichnungen sehr wohl eine Verkleinerung auf mehr als die Hälfte, ohne an Deutlichkeit und praktischer Verwendbarkeit zu verlieren und zweitens wäre dadurch unzweifelhaft möglich, den Preis des Werkes auf mehr als die Hälfte zu vermindern und so seinen umfassenden Inhalt weiteren Kreisen, als nur den öffentlichen Bibliotheken oder den Büchersammlungen dieses oder jenes Mäcens oder dieser oder jener Hochschule zu erschliessen. So dankbar wir uns für die Sammlung des umfangreichen Materiales, seine Sichtung und Gegenüberstellung erweisen müssen, so sehr dürfen wir auf der anderen Seite auch fordern, dass die Benutzung nicht beinahe unmöglich gemacht wird. Wir haben hier ein sprechendes Beispiel dafür, wie eine von Haus aus gute und fruchtbare Absicht durch die Art ihrer Durchführung alle Vorzüge praktischer Art einbüsst. Vielleicht sind Verfasser und Verlagsbuchhandlung geneigt, in Erwägungen über die Zweckmässigkeit der vorstehend geäusserten Gedanken einzutreten; wir zweifeln nicht, dass damit der Verbreitung des Werkes gedient würde. —

## Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 100 und 101.)



Am 5. April 1892 wurde, nachdem am 31. März 1891 der erste Spatenstich geschehen war, der Grundstein zum Bau der evangelischen Garnisonkirche der Haupt- und Residenzstadt Hannover gelegt, und als sich im Mai des Jahres 1896 die Pforten der in allen ihren Theilen fertigen Kirche der fest-

lichen Schaar der zur Einweihung des neuen Gotteshauses Herbeigeströmten öffneten, da war die niedersächsische Kunst um ein Werk bereichert, welches in einer Denkschrift mit Recht nicht nur als ein Bau auf, sondern als ein Werk aus niedersächsischem Boden erstanden bezeichnet werden durfte, als ein Spiegel des niedersächsischen Charakters, „wie er sich scharfsinnig, gewissenhaft, mehr verständlich, als im Gefühle lebend, geschmackvoll, gründlich und in der feineren Ausführung unübertrefflich in den Kunstschöpfungen des Mittelalters offenbart“.

Die evangelische Militärgemeinde in Hannover, die im Jahre 1867 auf Befehl des Königs Wilhelm von Preussen errichtet wurde, musste sich bis zur Vollendung des neuen Hauses zur Abhaltung ihrer Gottesdienste der Kirche des kgl. Schlosses bedienen, die für die grosse Militärgemeinde viel zu beschränkt war und deren Unzulänglichkeit im Laufe der Jahre und gegen Ausgang des achten Jahrzehntes in so drückender Weise empfunden wurde, dass die Frage eines neuen Gotteshauses nicht mehr von der Hand gewiesen werden konnte. In dieser Erkenntniss bewilligte der Deutsche Reichstag die nöthigen Mittel und im Spätherbste des Jahres 1890 wurde von der Stadt Hannover der Bauplatz für Kirche und Pfarrhaus erworben. Mit der Aufstellung des Entwurfes wurde der Architekt Christoph Hehl in Hannover, der sich bereits durch eine Reihe vortrefflicher Schöpfungen der Baukunst ausgezeichnet hatte, betraut und mit welchem hervorragenden künstlerischen Erfolge er das Werk schuf, davon mögen die diesen Ausführungen beigegebenen zahlreichen Abbildungen beredtes Zeugniss ablegen.

Nicht unerhebliche und den Fortgang des Baues verzögernde Schwierigkeiten bereiteten die Gründungsarbeiten, da in früheren Zeiten an der

Baustelle ein Gewässer vorhanden war, welches besondere Vorsichtsmaassregeln nöthig machte. Auf seinen Fundamenten erhebt sich der Bau als eine dreischiffige Basilika, deren Stützen abwechselnd als Säulen und Pfeiler gebildet sind. Im Osten durchquert ein Querschiff die Längsentwicklung, im Westen lagert sich dem Hause eine Thurmhalle vor. Das Mittelschiff und das Querschiff sind mit flacher Decke in Holz ausgeführt, die Seitenschiffe sind gewölbt. Letztere sind in Anschluss an verwandte Bauten des Mittelalters über das Querhaus um zwei Systeme hinausgeführt, wodurch im Süden eine Sakristei, im Norden eine Kaiserloge gebildet werden konnte. Zwischen diesen Räumen und dem Querschiff vermitteln Wendeltreppen den Zugang zu den mit Ausnahme der Orgelempore ausschliessl. im Querschiff angelegten Emporen. — Das Aeussere bietet sich als eine das Innere zu





wahrem Ausdruck bringende reiche Baugruppe dar. Die Westfront ist in 3 Zonen gegliedert: in das Erdgeschoss mit Vorhalle und 3 Portalen, in das zweite Geschoss mit Rose und Orgeltribüne, und in das dritte Geschoss mit der Glockenstube, die durch ein Satteldach abgedeckt ist und die beiden hier noch viereckigen, in den weiteren Geschossen achteckigen Thürme mit spitzem Helm mit einander verbindet. Diese Gliederung von Thürmen und Zwischenbau ist verwandt mittelalterlichen Beispielen des XII. Jahrhunderts nachgebildet. Mit der Entfaltung eines reicheren Glanzes im XII. Jahrhundert erhob sich im wirksamen Gegensatz zu den beiden Thürmen der Westfronten der Gotteshäuser über der Vierung ein achtseitiger Aufbau, wie ihn z. B. Königsutter und St. Godehard in Hildesheim zeigen. Dieses Motiv wurde vom Künstler der Garnisonkirche wieder verwendet und über ihrer mächtigen Vierung steigt ein achtseitiger Kuppelthurm hoch, welcher durch Doppelfenster gegliedert ist, die mit den ähnlichen Bildungen des obersten Thurmgeschosses Verwandtschaft zeigen. Das glückliche Massenverhältniss, welches zwischen diesem Kuppelaufbau und den Thürmen, sowie zwischen diesen drei Bautheilen und der ganzen Anlage waltet, lässt sich aus der umstehenden Vorderansicht des Gotteshauses wohl erkennen.

Ausser den halbrunden Ausbauten, den Portalen und Fenstern dienen zur Gliederung der Massen nur Lisenen und Bogenfriese, welche die in unregelmässigem und verfugtem Mauerwerk erstellten Flächen theilen und umrahmen. Ein reicher Schmuck wurde den Portalen (S. 100) zugewendet. „Die Stätte, wo Irdisches und Göttliches, wo das Reich der Sünde und des Kampfes und das Reich Christi, des Friedens, sich räumlich von einander scheidet, die Stätte, wo dem Eintretenden die Stimme des Heilandes entgegen zu rufen scheint: „Ich bin die Thür; so jemand durch mich eingehet, der wird selig werden“, Joh. X. 9, ist zu allen Zeiten kirchlicher Kunst von den Baumeistern als besonderer Glanzpunkt künstlerischer Ausschmückung behandelt.“ So ist es auch hier der Fall. Das Hauptportal (die Steinmetz- sowie die ornamentalen Arbeiten dieses und der übrigen Portale durch Steinbruchbesitzer Christian Mensing in Bredenbeck am Deister) ist durch eine dreifache Abstufung mit Säulen gegliedert. Das halbkreisförmige Tympanon zeigt

den in der Mandorla thronenden Weltenrichter (Bildhauer Prof. C. Dopmeyer in Hannover). Die Thurmportale sind in einfacherer Weise lediglich ornamental behandelt. Reichere Ausbildung haben wieder die Querschiffportale erfahren. Das nördliche (S. 100 rechts) ist das einfachere, das südliche das reichere. Gleich dem Hauptportal ist ersteres durch dreifache Abstufung mit Säulen gegliedert, im Aeusseren aber viereckig umrahmt. Das Tympanon enthält das von zwei Engeln angebetete Lamm der Offenbarung (Bildhauer Dopmeyer). Das Löwenportal der Südseite des Querschiffes (S. 100 links) ist das bedeutendste der Kirche. Löwe und Stier tragen die den Eingang umrahmenden vorderen Säulen, während das Säulenpaar der zweiten Abstufung auf würfelförmigen Basen aufsetzt. Reich ornamentirt sind Schäfte und Bogenprofile, reich gefüllt durch die Darstellung von Moses mit Aron und Hur das Tympanon (Bildhauer Dopmeyer). In die Reihe der Schmuckportale tritt ausser den hier genannten noch das Kaiserportal vor der entsprechenden Loge. Mit der zu ihm emporführenden Treppe, die durch eine ornamentirte Brüstung bereichert ist, mit der im Halbkreis vorspringenden, auf Säulchen ruhenden und durch eine Zwerggalerie begrenzten Plattform, mit seiner feinen Säulenumrahmung der Oeffnung tritt es gleichwerthig in die Reihe der Schmuckportale der Kirche.

Einen hervorragenden und erlesenen Schmuck der Portale bilden die in ihren Füllungen mannichfach gegliederten Thüren (Kunsttischlerei von F. Bähre jr. in Linden bei Hannover), deren reiche, dunkle Schnitzereien durch vergoldeten Metallbeschlag (nach Modellen von Prof. Dopmeyer gegossen von O. Hägemann in Hannover) gehoben werden. Durchweg verschieden in der Theilung, deuten sie mit ihren Löwenköpfen und Metallknöpfen, in der monumentalen Schwere ihrer Ausbildung an, dass sie nicht nur Einlass für den Gläubigen, sondern auch Schutz für den Hilfesuchenden bieten wollen. So durchwebt allenthalben eine sinnreiche und poetische Symbolik die Kunstformen und macht die wenigen Stellen, auf die der Schmuck mit Feingefühl vertheilt ist, zu Brennpunkten der künstlerischen Beurtheilung. Eine interessante Fortsetzung findet die bilder- und beziehungsreiche Symbolik im Inneren. —

(Schluss folgt.)

### Warum will man im Dortmund-Rhein-Kanal keine Schiffshebwerke anlegen?

**D**er westliche Theil des Rhein-Weser-Elbe-Kanales ist bekanntlich der Dortmund-Rhein-Kanal. Dieser verbindet den Rhein mit dem Dortmund-Ems-Kanal. Das gesammte Gefälle beträgt ungefähr 37<sup>m</sup>. Dasselbe soll nach dem Regierungs-Entwurf, der in diesem Jahre dem Abgeordnetenhaus vorgelegt wird, durch sieben Doppelschleusen überwunden werden.

Auf der verhältnissmässig kurzen Strecke des Dortmund-Rhein-Kanales wird den Schiffen durch diese Schleusen ein Aufenthalt von mehreren Stunden bereitet. Ein anderer Nachtheil der Schleusen sind die grossen Wassermassen, die zum Betriebe nöthig sind und zu deren Beschaffung kostspielige Anlagen und dauernde Betriebskosten nöthig sind. Würden die Gefälle des Kanales aber durch Schiffshebwerke überwunden, so würden die Schiffe nicht allein in weit kürzerer Zeit befördert werden, sondern es würde auch viel weniger Speisewasser und weniger Aufwand an Betriebskosten nöthig sein. Mögen hier einige Zeilen darüber Platz finden.

Die Scheitelhaltung des Dortmund-Rhein-Kanales liegt auf + 56<sup>m</sup>. Es sei nun der Vorschlag gemacht, statt der sechs oberen im Regierungs-Entwurf vorgesehenen Schleusen zwei Hebwerke anzuordnen. Die Verbindung der an das untere Hebwerk grenzenden unteren Haltung mit dem Rhein geschehe durch eine Doppelschleuse. Für diese ist hinreichend Speisewasser vorhanden. Dasselbe kann aus der Ruhr und Emscher entnommen werden. Auch im Entwurf der Südemscherlinie vom Jahre 1894<sup>\*)</sup> waren am Rhein zwei aus der Ruhr zu speisende Schleusen angenommen, während die Verbindung nach oben durch zwei Hebwerke geschehen sollte. Ferner sei vorge-

schlagen, neben jedem Hebwerk eine Treppe einfacher Schleusen mit Rücksicht auf den voraussichtlich sehr grossen Verkehr des Dortmund-Rhein-Kanales anzulegen. Es ist dann ähnlich wie beim neuesten Regierungs-Entwurf mit seinen sieben Doppelschleusen überall eine zweifache Anlage vorhanden. Die Schleusen würden als Aushilfe bei sehr starkem Verkehr dienen. Um Speisewasser zu sparen, kann man sie vielleicht als sogen. Verbundschleusen einrichten. Gewöhnlich gehen die Schiffe durch die Hebwerke; diese befördern auch bei starkem Verkehr so viele davon als irgend möglich. Alle Vortheile, welche Hebwerke gewähren, schnelle Schiffs-Beförderung und kleiner Wasserverbrauch, sind daher fast immer vorhanden.

In der Anlage werden Hebwerke mit nebenliegenden einfachen Schleusen freilich etwas kostspieliger, als Doppelschleusen. Die Ersparnisse an Bau- und Betriebskosten für Speisungsmittel sind aber so bedeutend, dass die Gesamtkosten — d. h. alle Anlage- und kapitalisirte Betriebskosten — kleiner sind beim Kanal mit Hebwerken, wie die des Kanales mit Doppelschleusen.

Da das Henrichenburger Hebwerk 2½ Mill. M. gekostet hat, so können für die zwei im Dortmund-Rhein-Kanal vorgeschlagenen 5 Mill. M. angesetzt werden. Bei einem Preise von 300 000 M. für eine einfache Schleuse hat man, wenn jede Treppe aus 3 Schleusen besteht, die Kosten von zwei Treppen = 2,4 Mill. M. Mithin sind die Anlagekosten der zwei Hebwerke und sechs Schleusen = 7,4 Mill. M. — Für eine Doppelschleuse mag der doppelte Preis der einfachen gerechnet werden; dann sind die Kosten für sechs Schleusen = 0,8 · 6 = 4,8 Mill. M. — Die Anlage mit Hebwerken wird daher theurer um 2,6 Mill. M.

Bekanntlich fehlt es an Speisewasser für den Dortmund-Rhein-Kanal. Die sieben Doppelschleusen, die im Regierungs-Entwurf angenommen sind, werden jedoch

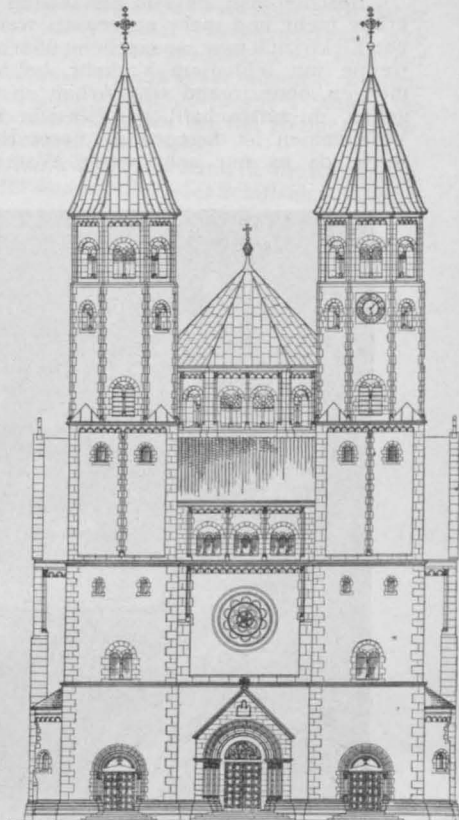
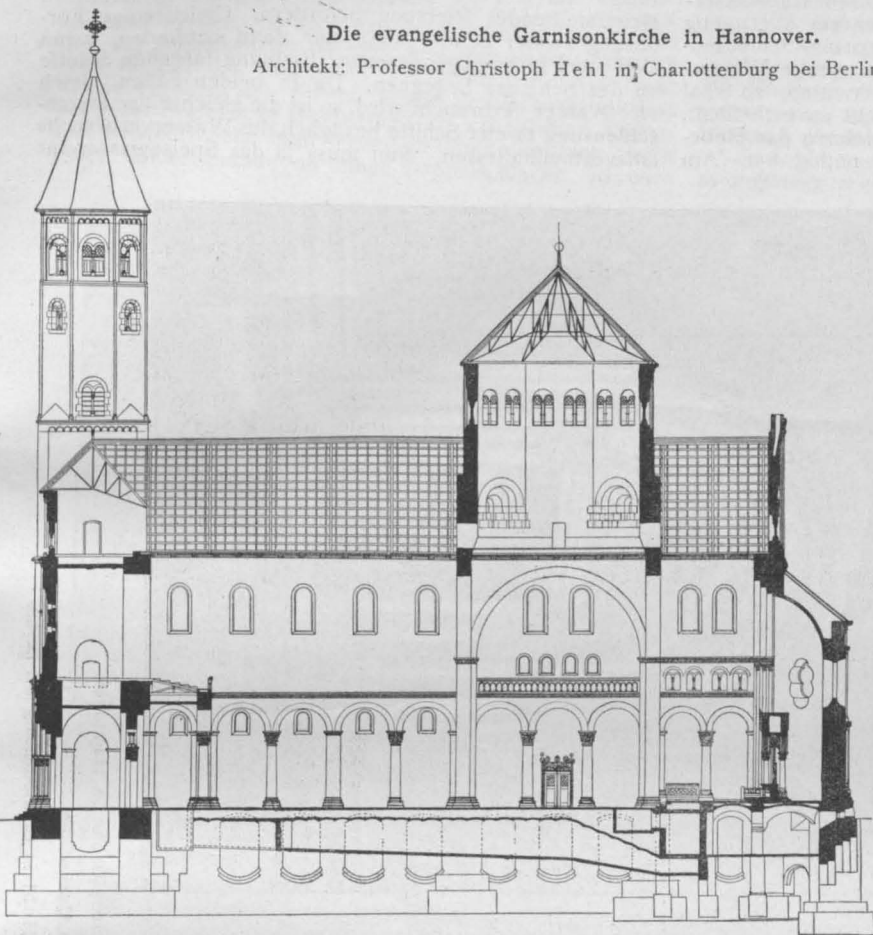
<sup>\*)</sup> Einiges Nähere über den angezogenen Entwurf enthält die kleine Schrift von Fritz Gerk aus dem Jahre 1894: „Der binnenländische Rhein-Weser-Elbe-Kanal“.

viel Wasser gebrauchen, denn der Verkehr wird voraussichtlich gross werden. Es sind daher grosse Anlagen zur Speisung nöthig: ein Pumpwerk an der Schleuse bei

Millionen kostet und deren Betrieb dauernde Ausgaben nöthig macht. Wenn dagegen, wie oben vorgeschlagen, statt sechs Doppelschleusen zwei Hebewerke angelegt

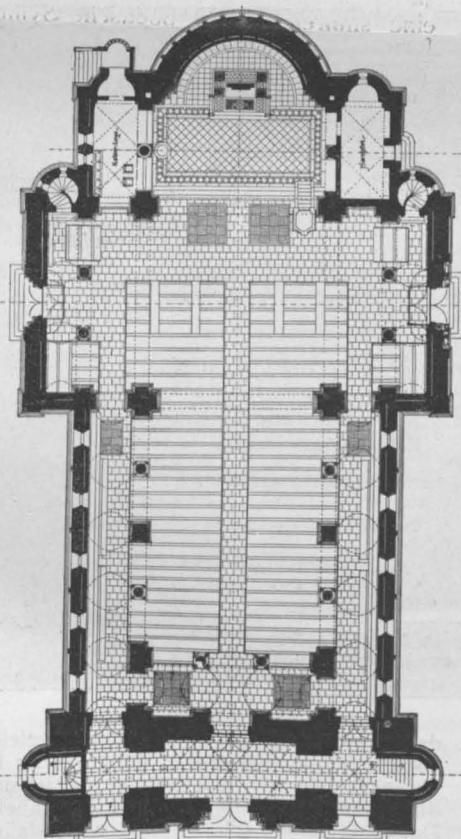
# Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Architekt: Professor Christoph Hehl in Charlottenburg bei Berlin.

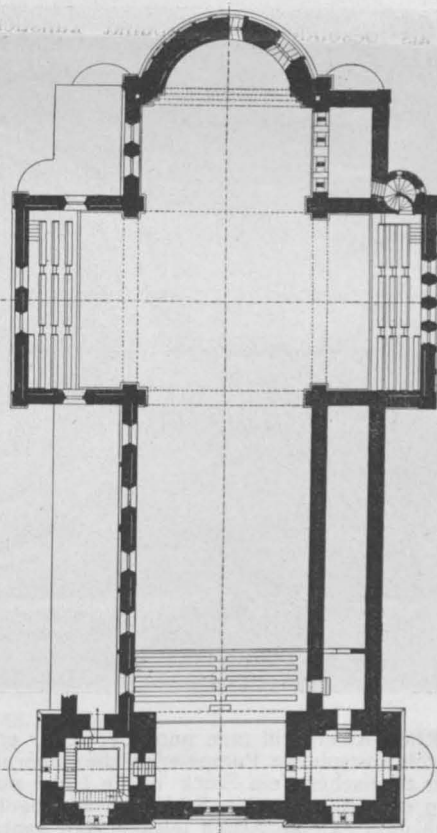


Thurmansicht.

Grundriss des Erdgeschosses.



Grundriss in der Höhe der Emporen.



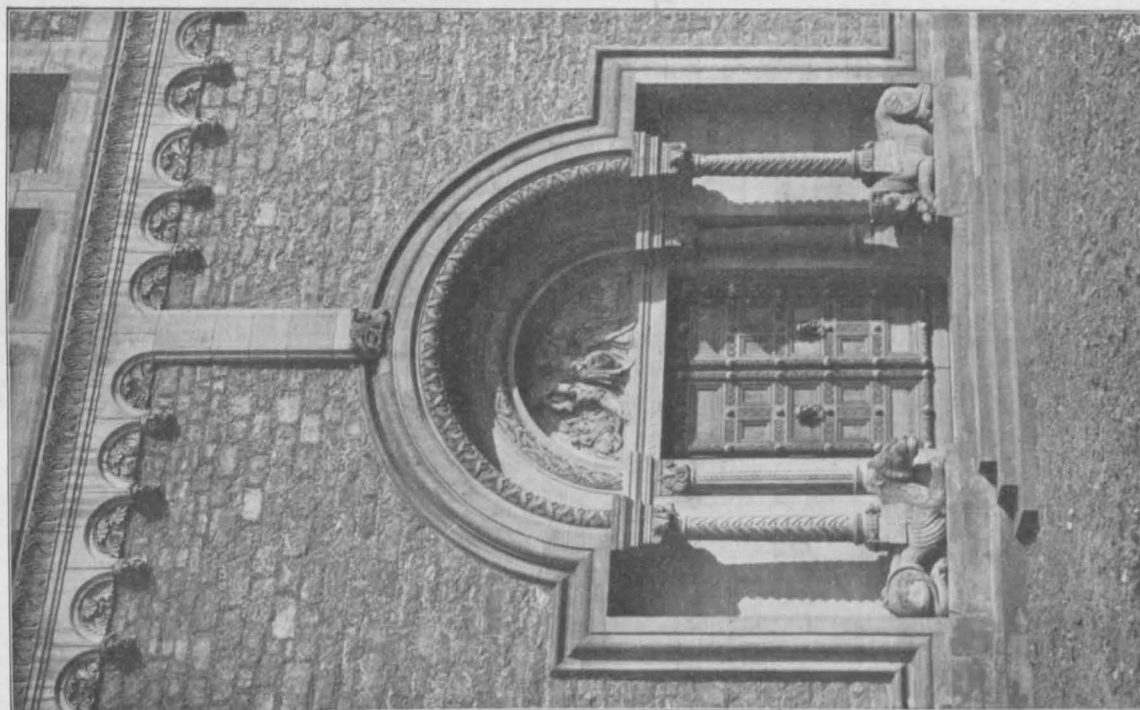
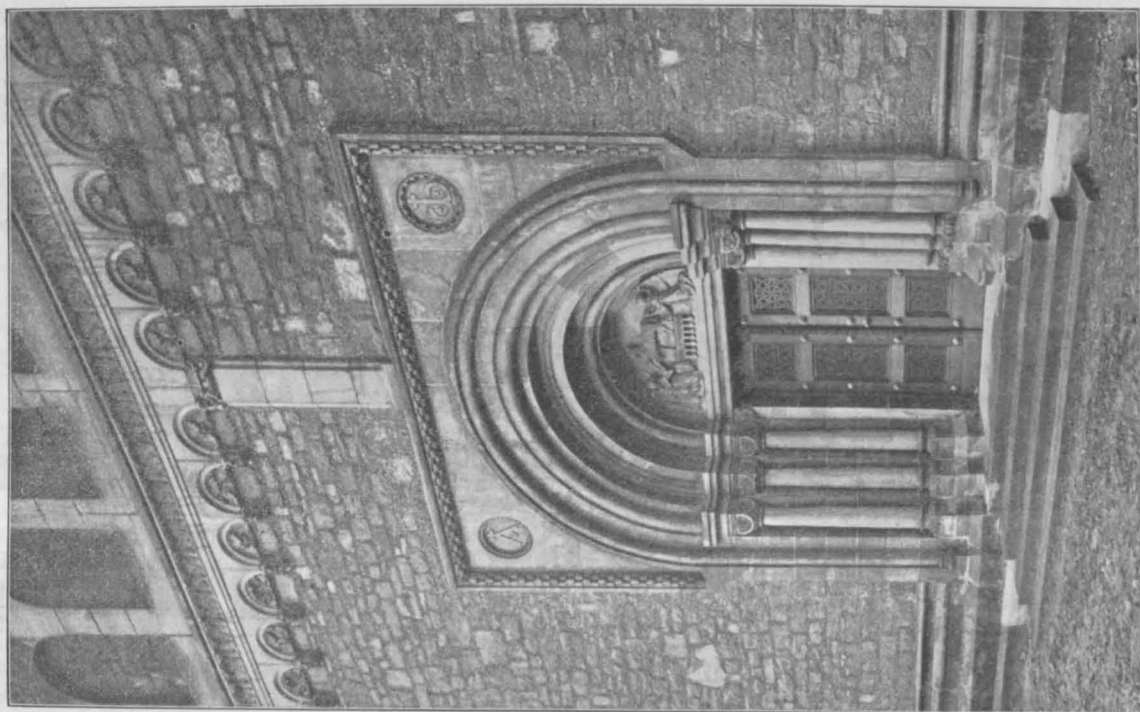
Münster, ein Pumpwerk bei Olfen, welches Lippewasser aufpumpt, und eine Zuleitung von Ruhrwasser, die 15,6 km lang sein muss und einen 5,7 km langen Tunnel durch das Ardey-Gebirge erfordert. Das sind Bauten, deren Anlage

werden, so ist nur wenig Speisewasser erforderlich. Dann würde an Anlage- und Betriebskosten für Speisewasser vieles gespart werden. Vielleicht kann der Ruhrwasser-Zubringer mit dem langen, theuren Tunnel fortbleiben;

auch wäre weniger Wasser aufzupumpen und es würde dadurch an Betriebskosten dauernd gespart. [Eingehende Berechnungen müssen hier unterbleiben. —

Beachtet man, dass in den letzten Jahren die Wasserkräfte mehr und mehr ausgenutzt werden zur Erzeugung von Elektrizität usw., so erscheint überhaupt eine Schleusentreppe mit lebhaftem Verkehr, bei der riesige Wassermengen, ohne irgend eine Arbeit zu verrichten, zu Thal gehen, in wirthschaftlicher Hinsicht recht unvortheilhaft. Vollkommen ist dagegen in dieser Beziehung das Hebewerk, da es nur sehr wenig Wasser nöthig hat. Am

mässig sind, ebenso unvortheilhaft erscheinen sie, wenn die Wartezeit der Schiffe inbetracht gezogen wird. Mittels solcher Schleusen kann man bekanntlich trotz der Doppelanlage durch eine Schleusung doch nur ein Schiff in gleichbleibender Richtung befördern. Gleichzeitige Förderung zweier Schiffe kann nur dann stattfinden, wenn sich zwei in entgegengesetzter Richtung fahrende Schiffe an der Schleuse begegnen. Da in beiden Fällen gleich viel Wasser verbraucht wird, so ist die gleichzeitige Durchschleusung zweier Schiffe bezüglich des Wasserverbrauchs am vortheilhaftesten. Nun muss ja das Speisewasser für



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Portale des Querschiffs.

Architekt: Professor Christoph Hehl in Charlottenburg bei Berlin.

Dortmund-Rhein-Kanal will man nun aber sogar erst das Wasser durch kostspielige Pumpwerke, die dauernde Betriebskosten erheischen, ein Stück in die Höhe pumpen, um es dann etwa 34<sup>m</sup> in den Schleusen herabgehen zu lassen, ohne dass es eine Arbeit leistet. Man kann wirklich nicht sagen, dass das wirthschaftlich ist. — Werden nicht auch die Bewohner an der Ruhr und Lippe dagegen Einspruch erheben, dass ihnen so viel Wasser entzogen werden soll?

So wenig wie Doppelschleusen wegen der Wasserverschwendung für den Dortmund-Rhein-Kanal zweck-

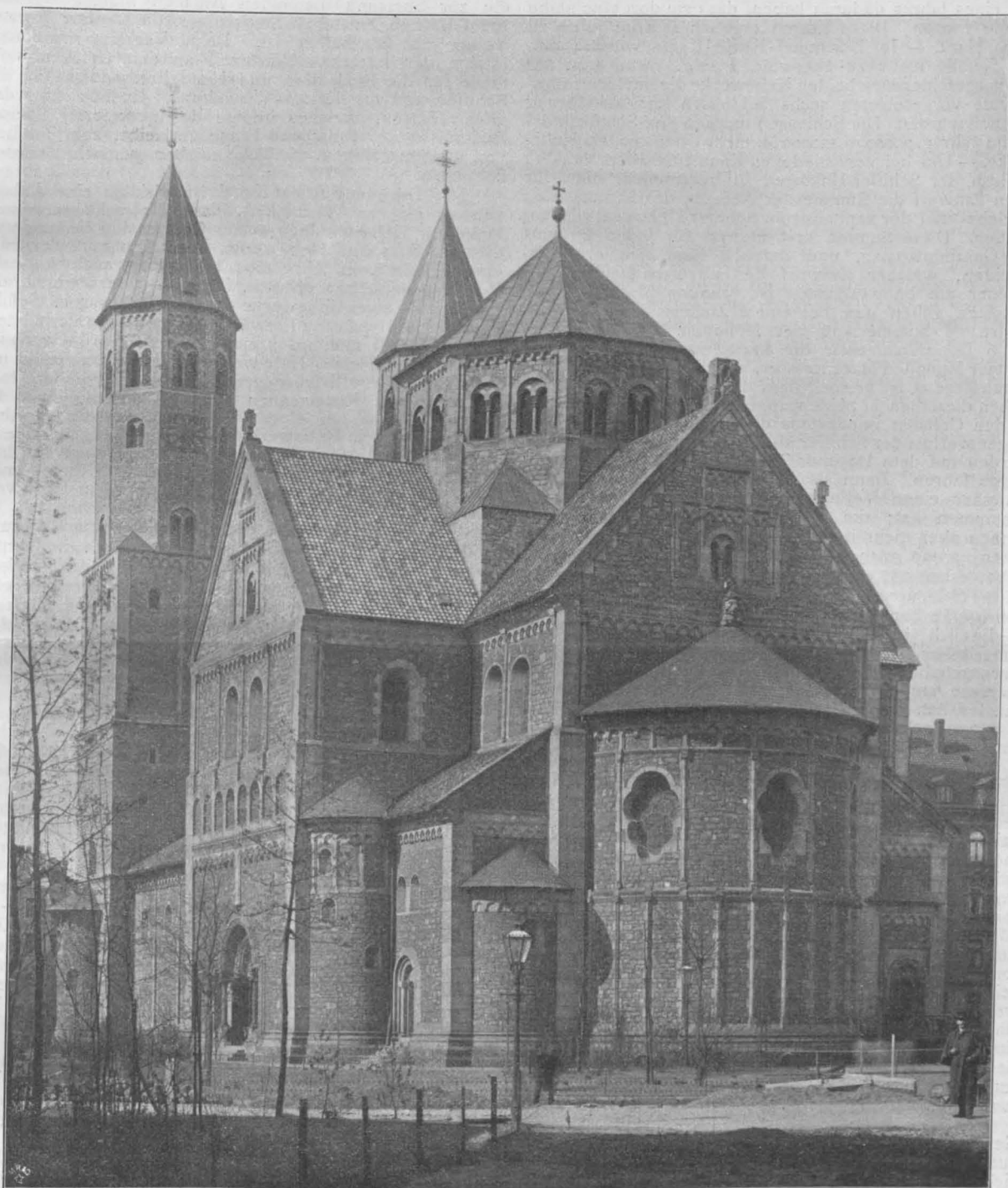
den Dortmund-Rhein-Kanal weit hergeleitet und zeitweise noch aufgepumpt werden; daher dürfte bei diesem Kanal vorzugsweise die gleichzeitige Schleusung zur Verwendung kommen. Ein Nachtheil ist dabei aber, dass die Dauer derselben oft etwas gross ausfallen wird. In entgegengesetzter Richtung fahrende Schiffe treffen nämlich selten genau zu gleicher Zeit an der Schleuse ein; das zuerst angekommene muss also auf das andere warten. Ist dann mit der Durchschleusung begonnen, so werden die Verrichtungen mit den beiden Schiffen auch nicht immer genau im gleichen Zeitpunkt vollendet wer-



den können. Wenn z. B. das eine Schiff in die Kammer gefahren und das Thor hinter demselben geschlossen worden ist, so hatte das zweite vielleicht etwas Verzögerung; dann muss mit der Ausspiegelung der Kammergewässer gewartet werden, bis auch das letztere Schiff eingefahren und das Schleusenthor dahinter geschlossen ist. Aehnlich geht es mit den folgenden Vorrichtungen. Auf diese Weise ergeben sich überall kleine Zeitverluste, so dass bei jeder Schleusung insgesamt ein erheblicher Aufenthalt entsteht. Setzt man denselben durchschnittlich gleich einer halben Stunde an einer Doppelschleuse, so wird

werthes. Interesse gewährt dagegen, wie das Beispiel bei Henrichsburg zeigt, die Hebung oder Senkung eines Schiffes durch ein Hebewerk. Unzweifelhaft wird daher auf dem Dortmund-Rhein-Kanal Personenverkehr entstehen, wenn — wie hier vorgeschlagen — statt der 6 oberen Doppelschleusen 2 Hebewerke angelegt werden. Die Wartezeit wird dann statt 3 höchstens 1 Stunde betragen; auch haben die Reisenden bei der Hebung bzw. Senkung ein interessantes Schauspiel.

So unbequem wie die lange Wartezeit für die Reisenden, so ungünstig ist sie für den Schiffer oder Schiffseigenthümer.



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover.

Architekt: Professor Christoph Hehl in Charlottenburg bei Berlin.

das sicherlich nicht zu wenig sein. An 6 Doppelschleusen ist dann der Zeitverlust gleich 3 Stunden.

Wenn im Dortmund-Rhein-Kanal nur solche Schleusen angelegt werden, so wird derselbe wahrscheinlich wenig oder keinen Personenverkehr bekommen. Eine Wartezeit von mehreren Stunden wird nämlich von den meisten Menschen als sehr lästig und langweilig empfunden werden, denn die Förderung durch Schleusen bietet für Jemand, der nicht Techniker ist, wenig oder nichts Sehens-

Demselben entstehen dadurch nicht unerhebliche Vermögensverluste, denn während des Aufenthaltes an den Schleusen verdient er nichts, muss aber seinen Leuten Lohn geben und diese und sich selbst beköstigen. In dem Aufsätze „Der wirtschaftliche Einfluss von Schleusen und Umwegen bei künstlichen und natürlichen Wasserstrassen“ sagt Sympher\*), dass die Kosten, welche der Schiffer während

\*) Siehe Centralblatt der Bauverwaltung, Jahrg. 1896, Seite 423 ff.

des Aufenthaltes hat, fast genau dieselben sind, wie während der Fahrt. Der Verfasser legt seinen Untersuchungen einen Kanal zugrunde, der einen kilometrischen Verkehr von 3 000 000 Tonnen hat, und berechnet den Vermögensverlust, der dem Schiffer durch Schleusen und Hebewerke entsteht. Zuerst wird angenommen, dass die Schiffe einzeln (nicht in Schleppzügen) fahren. Dabei wird der Aufenthalt an einem Gefälle, sei es nun, dass dies gross oder klein ist und durch eine Schleuse oder ein Hebewerk überwunden wird, allgemein zu einer halben Stunde angenommen. Darauf werden die Kosten ermittelt, welche alle das Gefälle passirenden Schiffer während der Zeit eines Jahres dadurch haben, dass sie dort eine halbe Stunde warten. Diese Kosten ergeben sich im Jahre zu 30 000 Mark. — Im Dortmund-Rhein-Kanal würden nun vier Gefälle mehr zu überwinden sein, wenn statt der hier vorgeschlagenen beiden Hebewerke die im Regierungsentwurf vorgesehenen sechs Schleusen zur Ausführung kommen würden. Die Schleusen machen den Schiffen daher im Jahr 4 · 30 000 = 120 000 M. mehr Unkosten, als Hebewerke. — Um bei verschiedenen Kanalentwürfen nun den Einfluss der Schiffer-Unkosten zu beurtheilen, muss für jeden Entwurf die Summe der Anlage-, der kapitalisirten Betriebs- und der kapitalisirten Schiffer-Unkosten gebildet werden. Diese Summe erst ergibt für jeden Entwurf die Gesamtkosten, und darnach lässt sich erst entscheiden, welcher Entwurf der unvortheilhaftere und welcher am bauwürdigsten ist. 120 000 Mark Schiffer-Unkosten geben nun bei einem Zinsfuss von 3% kapitalisirt die Summe von vier Millionen. Demnach sind bei 6 Doppelschleusen die kapitalisirten Schifferkosten um vier Millionen Mark grösser, als bei zwei Hebewerken. Vorausgesetzt ist hierbei, dass die Schiffe einzeln fahren. Gehen dieselben in Schleppzügen, so wird der Aufenthalt an den Gefällen mindestens doppelt so gross; der Vermögensverlust der Schiffer also ebenfalls, denn die Schiffer werden auf dem Dortmund-Rhein-Kanal vorzugsweise in Zügen fahren. Dann ist noch zu berücksichtigen, dass Sympher einen Verkehr von 3 Millionen Tonnen angenommen hat; die sehr leistungsfähigen Hebewerke können aber mehr bewältigen. Man wird daher nicht fehl gehen, wenn man die kapitalisirten Schifferkosten bei Hebewerken um etwa 10 Millionen Mark kleiner annimmt, als bei Schleusen. Für dies Geld könnte man schon vier Hebewerke bauen.

Endlich ist noch der Vorzug der letzteren in militärischer Hinsicht zu erwähnen. Des Oefteren ist ja hervorgehoben, dass die Kriegsverwaltung des Staates Interesse am Zustandekommen des Rhein-Weser-Elbe-Kanales hat. Im Falle eines Krieges dürfte namentlich

der Aufenthalt von Schiffen an vielen Schleusen störend sein. Hebewerke gewähren also auch in diesem Falle Vortheil. —

Die obigen Ausführungen lassen erkennen, dass mit den im Regierungsentwurf angenommenen Doppelschleusen schwerlich das wichtigste und zweckmässigste Mittel zur Ueberwindung der Gefälle im Dortmund-Rhein-Kanal getroffen ist. In jeder Hinsicht ist vorzuziehen, was hier vorgeschlagen ist: zwei Hebewerke mit daneben liegenden einfachen Schleusentreppen und unten, in der Rhein-Nähe, eine Doppelschleuse. Die gesammten Anlagekosten werden kleiner, als die eines Kanals mit Doppelschleusen, weil die zur Speisung dienenden Anlagen billiger werden. Beim Betrieb entstehen Ersparnisse, da weniger Speisewasser zu beschaffen ist. Beim Verkehr erwachsen infolge der kürzeren Wartezeit an den Gefällen Vortheile für die Reisenden und Handeltreibenden, für die Schiffer und die Kriegs-Verwaltung. Endlich wird das viele Wasser, welches infolge des geringeren Speisebedarfs in der Ruhr und Lippe verbleibt, zum Treiben von Kraftmaschinen vielfach nutzbar gemacht werden können.\*)

Der Dortmund-Rhein-Kanal ist wirklich eine Anlage von so grosser Wichtigkeit, dass die vollkommensten Mittel zur Ueberwindung seiner Gefälle den Vorzug verdienen. Dies sind Hebewerke. Beim Entwurf der Südemscherlinie vom Jahre 1894 hatte man auch wohl die Vortheile derselben erkannt, indem — wie oben bereits erwähnt — zwei Hebewerke darin geplant waren. Solche sind bei den späteren Entwürfen jedoch ganz vermieden. Vielleicht will man im preussischen Abgeordnetenhaus nicht den Bau eines Hebewerkes beantragen, bevor mit solchem längere Erfahrungen gemacht sind; haben doch Agrarier und Kanalgegner öfter behauptet, dass der ganze Verkehr auf einem Kanal ins Stocken gerathen werde, wenn ein Hebewerk reparaturbedürftig ist. Dieser Einwand lässt sich aber nicht erheben gegen den hier zur Ueberwindung der Gefälle des Dortmund-Rhein-Kanals gemachten Vorschlag, eben weil neben jedem Hebewerk eine Treppe einfacher Schleusen angenommen ist. Ist nämlich wirklich einmal am Hebewerk eine Reparatur nöthig, so kann der Verkehr so lange durch die Treppe geleitet werden. Auch sind jetzt schon bei Henrichenburg längere Erfahrungen mit einem grossen Hebewerk gemacht; dieses ist ein voller Erfolg und hat sich glänzend bewährt. Reparaturen an Hebewerken sind daher eben so selten, wie diejenigen an Schleusen. Schliesslich ist noch zu bemerken, dass der Untergrund in der Emscherthalinie für die Anlage von Hebewerken durchaus geeignet ist. —

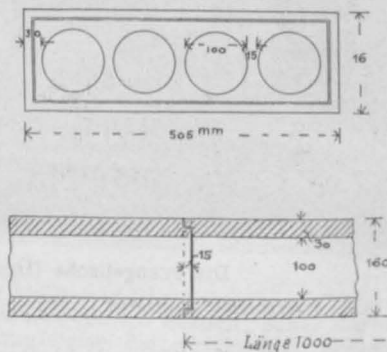
### Zementbeton-Formstücke als Führung für unterirdische Fernsprechkabel.

Bisher sind die Hauptstränge der Fernspreckleitungen grösserer Städte von den Sammelpunkten des oberirdischen Vertheilungsnetzes zumeist als bewehrte Kabel in gusseisernen, im Strassengrunde verlegten Röhren nach den Fernspreckzentralen geführt worden, da oberirdische Zusammenführung nach einem Punkte bei der grossen Masse von Leitungen nicht möglich war. Sobald bei der Verlegung der Durchmesser und die Zahl der Röhren reichlich bemessen worden war, konnte bei der unausbleiblichen Vermehrung der Anschlüsse das Einziehen von weiteren Kabeln je nach Bedarf mit geringen Schwierigkeiten ohne Aufgrabung der Strassenoberfläche und ohne wesentliche Verkehrsbehinderung erfolgen. Die Aufnahmefähigkeit solcher Röhrenstränge war aber trotzdem nur eine beschränkte, da bei zunehmender Füllung das Einziehen der Kabel mit Schwierigkeiten verknüpft, eine Auswechslung eines schadhaft gewordenen Kabels aber fast unmöglich war.

Mit dem Inkrafttreten des neuen Telegraphenweges-Gesetzes beabsichtigt die Reichs-Telegraphen-Verwaltung zum Betriebe mit Doppelleitungen überzugehen, sodass sich künftig die Zahl der Leitungen um das Doppelte vermehren wird und es ist vorauszu sehen, dass bei einer solchen wesentlichen Vermehrung der Leitungen die unterirdische Zusammenführung nach den Zentralen in noch erheblicherem Umfange als dies bis jetzt geschehen, zur Anwendung kommen muss. Für diese Steigerung ist aber die bisherige Verlegungsmethode mit ihren nicht unwesentlichen Mängeln nicht gerade geeignet. Die mit anderen Methoden seitens der Telegraphen-Verwaltung angestellten Versuche scheinen nun das Ergebniss geliefert zu haben, dass sich das im Vorjahre in Frankfurt a. M. zuerst ausgeführte Plattensystem für die Zwecke der Telegraphenverwaltung am besten eignet. Die künftige ausschliessliche Anwendung dieses Systems scheint beschlossene Sache zu sein, eine kurze Beschreibung des-

selben ist deshalb gewiss von einigem Interesse. Bemerk sei dazu, dass im Herbst 1899 in Hamburg eine Anzahl von unterirdischen Telephonlinien von zusammen rd. 9 km Länge nach dem neuen System zur Ausführung gelangt bzw. für dieses Frühjahr in Aussicht genommen sind.\*\*)

Bei dem Frankfurter System bilden Zementbeton-Platten mit einer Anzahl röhrenartiger Aussparungen — in Hamburg sind es deren 4 bis 5 — die Führung für die Kabel und zwar dient jede durch Aneinanderlegen solcher Platten gebildete Röhre zur Aufnahme eines Kabels. Die Hauptabmessungen der in Hamburg zur Verwendung gelangten Platten ergeben sich aus der nebenstehenden Skizze. Die Verlegung der Platten, welche sich bequem durch 2 Mann bewerkstelligen lässt, erfolgt auf der mit magerem Zementmörtel abgeglichenen Sohle der Baugrube durch einfaches Aneinanderschieben, die Dichtung der Stoss-



fugen geschieht durch Ausfügen mit Zementmörtel. Je nach dem voraussichtlichen Bedürfniss können die Platten in beliebiger Anzahl über einander geschichtet werden,

\*) Die Wasser-Ersparnis würde natürlich noch grösser sein, wenn neben den Hebewerken statt der einfachen Schleusentreppen noch zweite Hebewerke errichtet würden. Die Anlagekosten würden dann freilich grösser sein.

\*\*) Auch in Berlin hat man mit entspr. Anlagen begonnen. D. Red.

so dass Aufgrabungen in absehbarer Zeit nicht stattzufinden brauchen. Die zur Verwendung kommenden Kabel haben einen Durchmesser von 61 mm und bestehen aus 224 Doppelleitungen, so dass von einer Plattenreihe im gegebenen Fall 1120 Doppelleitungen aufgenommen werden können. Die Kabel sind lediglich durch einen Bleimantel gegen Beschädigung geschützt, da eine so starke Bewehrung wie bei der früheren Verlegungsmethode in einer gemeinsamen Röhre bei diesem System nicht erforderlich ist. Es sind dadurch die Herstellungskosten der neuen Kabel jedenfalls verhältnissmässig niedriger, als die der alten bewehrten Kabel und es ist das wohl mit einer der Hauptgründe für die Bevorzugung des Systems durch die Telegraphen-Verwaltung.

Mit Rücksicht auf das Gewicht werden die Kabel höchstens in Längen von ungefähr 250 m hergestellt, der normale Brunnenabstand soll jedoch nicht mehr als 100 bis 125 m betragen, so dass zwischen je 2 „Löthbrunnen“, in denen die einzelnen Kabelenden zusammengelöthet werden, noch mindestens ein sogenannter „Ziehbrunnen“ eingeschaltet werden muss, um die Kabel bequem einzuziehen zu können. Die in Hamburg ausgeführten Ziehbrunnen besitzen im Lichten eine Breite von 1 m und eine Länge von 1,4 m, die lichten Maasse der Löthbrunnen sind 1,2 m bzw. 2 m. Die Mauerstärke beträgt für einen im Bürgersteig liegenden Brunnen 25 cm, für einen im Fahrdamm belegenden 38 cm.

Die Trace zwischen zwei Brunnen darf nur geradlinig verlaufen, da sonst beim Einziehen der Kabel Beschädigungen des Bleimantels und der Kabeladern durch die Reibung an den rauen Wandungen zu leicht eintreten können. Dadurch wird bei jedem, auch nur geringen Richtungs- oder Gefällswechsel die Einschaltung eines Brunnens erforderlich. Bei der Ausführung in Frankfurt a. M. hat man sich allerdings nicht gescheut,

zur Umgehung von kleineren Hindernissen der Trace eine flache Krümmung zu geben, in Hamburg hat man sich aber dazu nicht entschliessen können, sondern hat die Einschaltung von Brunnen vorgezogen.

So lange die Leitungen im Strassengrund parallel zu den Fernsprechkabeln laufen, ist die Anwendung des neuen Systems mit wesentlichen Schwierigkeiten nicht verknüpft, soweit solche nicht etwa aus der Unterbringung der zahlreichen, viel Platz beanspruchenden Kabelbrunnen entstehen; sobald aber Strassenknotenpunkte gekreuzt werden müssen, gestaltet sich die Verlegung wegen der sehr verschiedenen Tiefenlage der übrigen mannichfaltigen Leitungen nicht gerade einfach. In vielen Fällen wird es an solchen Punkten ohne Umlegung der vorhandenen Leitungen oder vermehrte Anlage von Brunnen u. Umst. unter Zurückgreifen auf das alte System mit gusseisernen Röhren und bewehrten Kabeln nicht abgehen.

In den meisten Fällen wird für absehbare Zeit durch Uebereinanderlegen von 2—3 Plattenreihen den stets wachsenden Verkehrsbedürfnissen genügt, in der Nähe der grossen Fernsprechämter jedoch wird man so billigen Kaufes nicht davonkommen. So ist z. B. im Jahre 1900 in Hamburg die Ausführung einer Strecke nach dem neuen System vorgesehen, auf welcher 11200 Doppelleitungen untergebracht werden müssen, d. h. es müssen 10 solcher Plattenreihen zur Verlegung kommen, die übereinander geschichtet eine zusammenhängende Masse von 1,60 m Höhe bilden. Dass die Unterbringung solcher umfangreicher fester Körper in den mit Leitungen usw. schon erheblich belasteten Strassengrund unserer Grosstädte nicht ohne schwere Bedenken ist, liegt auf der Hand. Man wird jedoch auch hier den Bedürfnissen des sich von Tag zu Tag steigenden Verkehrs gerecht werden müssen und wird die Schwierigkeiten, die sich hieraus ergeben, bewältigen lernen. —

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Vereinigung Berliner Architekten.** In einer ausserordentlichen Sitzung, die auf den 1. März anberaumt ist, findet im Anschluss an frühere gelegentliche Aeusserungen einzelner Mitglieder am Schlusse des vergangenen und zu Beginn des neuen Jahres eine Diskussion über „das Persönliche in Architektur und Kunstgewerbe“ statt, zu welcher Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen einen einleitenden Vortrag hält. Eine Besprechung der modernen Erscheinungen in Architektur und Kunstgewerbe erscheint um so mehr geboten, als es an einem Versuch der Feststellung von allgemein als richtig anzuerkennenden Gesichtspunkten noch völlig mangelt. Es wird allerdings kaum möglich sein, eine Einigung über das Einzelne der Erscheinungsformen herbeizuführen, aber nicht hoffnungslos ist ein Versuch, allgemeine Gesichtspunkte über gesunde und ungesunde Richtungen der modernen Kunst und über den Einfluss derselben aufzustellen, welcher der Erziehung der Jugend eingeräumt werden darf. Die Diskussion wird daher vielleicht zweckmässig an folgende Punkte anzuknüpfen haben: 1. Welches Ergebniss hat die moderne Bewegung bisher gehabt und wie ist die Weiterführung der Bewegung zu denken? 2. Was sind gesunde und was ungesunde Regungen derselben? 3. Wie soll sich die Schule dazu verhalten? —

**Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg.** Vers. am 12. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann; anwes. 124 Pers. Aufgen. als Mitgl. die Hrn. Ing. Albert Wolf, Baumeister der Bau-deputation, Gartenbau-Ing. M. E. Ferber, Ing. Wilhelm Geissler und Reg.-Bmstr. Martin Neff.

Vor Eintritt in die Tagesordnung entrollt Hr. Classen vor der zahlreichen, tiefbewegt seinen Worten lauschenden Versammlung zur Erinnerung an unseren geschiedenen Freund und treuen Vereinsgenossen R. H. Kaemp dessen Lebens- und Charakterbild (vergl. Dtsche. Bauztg. No. 4 d. Jhrgs.) Sodann nimmt Hr. Nagel als langjähriger Freund und Geschäfts-Theilhaber des Verewigten das Wort, um namens der Nächststehenden den weiter hier vertretenen Kreisen zu danken für alle Theilnahme-Beweise. Er schliesst seine ergreifende Ansprache mit der Stiftung von Kaemps sprechend ähnlichem lebensgrossen Bilde. Namens des Vereins, in dessen Versammlungsraum die pietätvolle Gabe einen Ehrenplatz erhalten wird, dankt der Vorsitzende und verliest sodann eine Zurschrift des Verbands-Vorstandes, die dessen Theilnahme und warmer Anerkennung von Kaemps langjährigem erpriesslichem Wirken für den Verband beredten Ausdruck verleiht. Dem ehrenvollen Auftrage, an der Ruhestätte namens des Verbandes einen Kranz niederzulegen, wird Hr. Zimmermann anlässlich der Beisetzung der Asche des Verewigten Folge geben.

Sodann wird der Vorschlag zur Wahl von 10 Mitgliedern des Vertrauens-Ausschusses einstimmig angenommen nach Verkündigung der übrigen, demselben theils satzungsgemäss, theils durch die bereits erfolgte Wahl der ständigen Ausschüsse angehörigen Mitglieder. —

Hr. Hauers giebt als Erbauer des Alster-Pavillons anhand der ausgestellten Ausführungs-Zeichnungen technische Notizen zu der am 13. d. M. stattfindenden Besichtigung durch den Verein, namentlich über Einzelheiten der Keller- und Buffet-Einrichtungen, des sog. Geysers mit Gasheizung zur Bereitung warmer Getränke. Interesse bieten die Einrichtungen zur Verhütung des Wassereintritts in den Keller und zur Ermöglichung äusserster Beschleunigung des Baues. Die Aufbringung der Innendekoration vor endgültiger Austrocknung der Mauern erleichterte die Aufstellung von Drahtputz-Wänden. Der zwischen denselben und den Umfassungs- und Scheidewänden verbliebene Hohlraum ist zur Ventilation ausgenutzt, desgleichen zum Einbau der Warmwasser-Heizung. Zum Schluss macht Redner aufmerksam auf die Harmonie der bei der Innenausschmückung gewählten ganz modernen Formen des Ornaments mit dem frühmittelalterlichen Baustil, in dem der Pavillon gehalten ist. — Gstr.

**Ein Verein der Architekten und Bauingenieure zu Dortmund** bildete sich am 7. Februar. Der Vorstand besteht aus den Hrn. Stdtbrth. a. D. Marx (Vorsitzender), Landesbaupsp. Tiedtke, Arch. Grabo, Markmann und Wienholt. Zweck des Vereins ist: nähere Beziehungen unter den Architekten und Bauingenieuren Dortmunds zu unterhalten, deren gemeinschaftliche Berufs- und Standesinteressen zu pflegen und diese nach aussen hin zu vertreten. Der Verein wird regelmässige Monats-Versammlungen abhalten und beabsichtigt, sich als besondere Ortsgruppe dem Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine demnächst anzuschliessen. —

## Vermischtes.

**Der Entwurf des preussischen Staatshaushalts-Etats für 1900/1901** sieht für Bauzwecke Ausgaben im Gesamt-Betrage von nicht weniger als rd. 135,5 Mill. M. vor. Hierin sind jedoch weder die Ausgaben enthalten, welche aufgrund der als besonderer Gesetz-Entwurf eingebrachten Eisenbahn-Vorlage nothwendig werden dürften, noch diejenigen, welche bereits im nächsten Etatsjahr bevorstehen, wenn die — dem Landtage bisher noch nicht zugegangene Kanal-Vorlage zur Annahme gelangen sollte.

Den grössten Bauetat (rd. 82,5 Mill. M.) weist begreiflicher Weise die Eisenbahn-Verwaltung auf. Neben einer Summe von 25 515 000 M., die zur Vermehrung der Betriebsmittel und einer solchen von 7 300 000 M., die zur Verbesserung des Signalwesens, der Vorrichtungen zum



Schneeschutz, der elektrischen Sicherungen, der Dienstwohnungen für untere Eisenbahn-Bedienstete usw. verwendet werden sollen, sind es vorzugsweise der weitere Ausbau besonders verkehrsreicher Bahnen durch neue Gleise usw., sowie die Erweiterung unzureichender Bahnhöfe, die in Aussicht genommen sind. Für den ersten Zweck sollen allein im Bezirk der Eisenbahn-Direktion Berlin nahezu 5 000 000 M. verwendet werden; ein gleicher Betrag ist für die Umgestaltung der Hamburger Eisenbahn-Anlagen eingesetzt. Bahnhofs-Erweiterungen, für welche in diesem Jahre 1 Mill. M. und darüber verbaut werden sollen, sind diejenigen zu Krefeld, Köln (Verschub-Bahnhof am Eifelthor), Essen, Dortmund, Giessen, Wiesbaden, Kattowitz und Bischofsheim. —

Den nächst bedeutenden Betrag von rd. 19,5 Mill. M. beansprucht die Bauverwaltung. Unter den Arbeiten zur Regulirung der Wasserstrassen und Förderung der Binnenschifffahrt sind als grössere Unternehmungen, die zum ersten Mal im Etat auftreten, die Herstellung von Uferbekleidungen am Spreekanal in Berlin, der Bau zweier Schleusen am Oder-Spree-Kanal, die Herstellung einer Sperrschleuse im Reiherstieg bei Harburg und die Anlage eines Sicherheits-Hafens in der Weser bei Hötter zu nennen. Desgleichen unter den Arbeiten für Seehäfen und Seeschifffahrts-Verbindungen die Errichtung eines elektrischen Schnell-Blinkfeuers auf Helgoland, sowie der weitere Ausbau des Emders Aussenhafens und die Vertiefung des Fahrwassers der Unter-Ems. Brückenbauten sind im Gange bzw. stehen bevor in Charlottenburg (Schlossbrücke), Nienburg, Steinau und Küstrin. Unter den Hochbauten ist ausser dem Geschäftsgebäude des Landtages in Berlin, für das wiederum 2 Mill. M. eingesetzt sind, nur der Neubau des Regierungs-Gebäudes zu Frankfurt a. O. von Bedeutung. —

Ziemlich umfangreich sind auch die von der Verwaltung der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten betriebenen und geplanten Bauten, die rd. 11,9 Mill. M. Ausgaben verursachen sollen. Insbesondere sind es die Universitäten, die reich bedacht sind, wenn sich auch unter den betreffenden Anlagen — mit einziger Ausnahme des neuen botanischen Gartens für die Berliner Universität, für den 967 300 M. eingesetzt sind — keine von grösserem Umfange befindet. Auch die Technischen Hochschulen sind nicht vernachlässigt; u. a. sind als zweite Raten für den Erweiterungsbau der Berliner T. Hochschule und für den Neubau einer T. Hochschule in Danzig je 300 000 M. vorgesehen. Neue Gymnasien sind für Rawitsch, Leobschütz, Stade und Kleve geplant bzw. im Bau. — Unter den Ausgaben für Zwecke der Kunst und Wissenschaft sind als die bedeutendsten diejenigen für Fortführung der Neubauten auf der Berliner Museums-Insel (1 100 000 M.), der akademischen Hochschulen für die bildenden Künste und für Musik in Berlin (750 000 M.), sowie des Wiederaufbaues des Praetoriums der Saalburg (200 000 M.) zu nennen. Für die Neubauten des Charité-Krankenhauses in Berlin sollen rd. 551 000 M. verwendet werden. —

Die übrigen Theile des Bau-Etats können gleiches Interesse nicht beanspruchen. Derjenige der landwirthschaftlichen Verwaltung hat die Höhe von nahezu 8 Mill. M. dadurch erreicht, dass sich in ihm 2 Posten von je 3 Mill. M. befinden — der eine als Beihilfe zur Regulirung des Hochwasserprofils der Weichsel von Gemplitz bis Pieckel, der andere zum Ausbau der „hochwassergefährlichen“ schlesischen Gebirgsflüsse. — Unter den Bauten der Justizverwaltung, für die i. g. 5 220 000 M. eingesetzt sind, haben grössere Bedeutung nur das Geschäftsgebäude für die Zivil-Abtheilungen des Landgerichts und Amtsgerichts I in Berlin, das Amtsgerichts-Gebäude in Steint, die Gerichts- und Gefängniss-Gebäude zu Inowrazlaw, Brieg und Dortmund, welche im Bau begriffen sind, sowie das in Angriff zu nehmende neue Gerichts- und Gefängniss-Gebäude für Magdeburg. — Das Ministerium des Inneren, das rd. 2 460 000 M. verbauen will, plant u. a. einen Erweiterungsbau des Ministerial-Gebäudes und die Errichtung eines Depôts für die berittene Schutzmannschaft in Berlin, sowie den Neubau eines Dienstgebäudes für das Polizei-Präsidium in Hannover und eines Gefängnisses in Auroth. — Von den seitens der anderen Verwaltungen gestellten Forderungen seien die eines Zuschusses zum Bau des Kunstgewerbe-Museums in Flensburg (490 000 M.) und einer ersten Rate zum Bau der Kaiser Wilhelms-Bibliothek und des Provinzial-Museums in Posen (580 000 M.) erwähnt. —

### Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zum Neubau einer evangelisch-lutherischen Kirche in Hannover wird vom Vorstand der dortigen Dreifaltigkeits-Gemeinde mit Frist

zum 31. Mai d. J. für deutsche Architekten erlassen. Für Preise stehen 4500 M. in Abstufungen zu 2000, 1500 und 1000 M., oder auch in anderer Abstufung zur Verfügung. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Geh. Brth. Frank, Stdtbrth. Bokelberg, Geh. Reg.-Rth. Köhler, Prof. Mohrmann und Senator Arch. Klug in Hannover, sowie Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. Otzen-Berlin. Unterlagen gegen 50 Pf. durch Kirchenvogt Krauel, Hannover, Friesenstr. 28. Durch die Preiszuerkennung wird ein Anspruch auf die Uebertragung der Bauausführung nicht erworben. Weiteres nach Einsicht des Programmes. —

Ein Preisausschreiben betr. Skizzen für ein Rathhaus in Fechenheim bei Frankfurt a. M. wird vom dortigen Bürgermeister mit Frist zum 15. Mai d. J. erlassen. Es gelangen zwei Preise von 800 und 500 oder von je 650 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 300 M. ist vorbehalten. Im Preisgericht befinden sich die Hrn. Brth. Wohlfarth in Hanau, Stdtbauinsp. Reinicke in Frankfurt a. M. und Betr.-Ing. Kunz in Fechenheim. Unterlagen gegen 1 M. durch das Bürgermeisteramt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Neukanalisation der Stadt Fulda. Es sind 16 Entwürfe eingelaufen. Die zur Verfügung stehende Preissumme von 8000 M. wurde in zwei II. Preise von je 2500 und zwei III. Preise von je 1500 M. zerlegt und diese Preise wie folgt vertheilt: Ein II. Preis dem Entwurf „Ueber Hochwasser“ des Hrn. Ob.-Ing. H. Metzger in Bromberg und dem Entwurf „Wirthschaftlichkeit“ des Hrn. Ing. H. Mairich in Gotha; ein III. Preis dem Entwurf „Wohlbedacht“ des Hrn. Stdt. Ing. A. Schröder in Kassel-Wehlheiden und dem Entwurf „Dem Gemeinwohl“ des Hrn. H. Braune in Idstein a. T. Zum Ankauf zum Preise von je 1000 M. wurden empfohlen die Entwürfe „Benediktus“ und „Der alten Bischofsstadt“. Sämmtliche Entwürfe sind vom 20. Febr. ab auf 14 Tage im Stadtschlosse in Fulda öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für eine Volks- und Bürgerschule Korneuburg (N.-Oesterreich). Die aus den Hrn. Hofrth. R. v. Gruber, Brth. Helmer-Wien und Obering. Victor Hellmessen bestehende Jury zur Prüfung der für den Bau einer Knaben-Volks- und Bürgerschule eingelangten 62 Entwürfe hat folgende Preise zuerkannt: Den I. Preis dem Arch. Ernst Schäfer in Reichenberg, den II. Preis den Arch. Hubert Gessner, Josef Proske und Robert Wittek in Wien, den III. Preis dem Arch. Christoph Glaser in Bielitz. Es wurden die Entwürfe des Arch. Carl Badstieber in Wien und des Ing. Anton Horetzky in Korneuburg zum Ankauf empfohlen. —

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. W. K. in Wiesbaden. Da nach Ihrer Angabe die den Wettbewerb für eine Soolbade-Anlage in Bernburg ausschreibende Stelle nur zugesagt hat, das „Urtheil“ des Preisgerichtes zu veröffentlichen, was nicht gleichbedeutend mit der „Beurtheilung“ der einzelnen Entwürfe ist, so werden Sie eine Abschrift der letzteren schwerlich erzwingen können. Wir verhehlen nicht, dass es auch uns als ein seltener Mangel an Entgegenkommen erscheint, wenn einem Theilnehmer des Wettbewerbes, der eine lange Arbeit und verhältnissmässig hohe Auslagen nicht scheute, einen Entwurf einzureichen, auf zweimaliges höfliches Ersuchen um Uebersendung einer Abschrift der Beurtheilung des Preisgerichtes unter Erstattung der Kosten ein abschlägiger Bescheid ertheilt wird. —

Hrn. Arch. H. K. Sch. in Odessa. Zu Isolirungen eignet sich Filz in keiner Weise, da er durch das Ungeziefer zerstört wird. In Ihrem Falle ist eine entsprechende Lage von Dachpappe das billigste und beste. Ihre übrigen Fragen legen wir dem Leserkreise vor.

Hrn. Stdtbmstr. H. in M. Ihre Anfrage kann am zweckmässigsten eine grössere Bauschreinerei beantworten, an die Sie sich wenden wollen.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Fragebeantwortung S. 84. Ueber Asphalt nenne ich folgende Schriften: E. Dietrich, Die Asphaltstrassen. 1882. Beschaffung der Rohmaterialien, Bau der Fahrdämme und Fusswege, Reinigung und Reparatur der Asphaltstrassen. — Dr. L. Meyn, Der Asphalt und seine Bedeutung für den Strassenbau grosser Städte. 1872. Wilhelm Runge, Elberfeld.

Anfragen an den Leserkreis.

Worin bestehen die Eigenschaften des sogen. komprimierten Eisensilizes? Wo ist derselbe zu haben, oder wie wäre er, falls das Verfahren nicht patentirt ist, herzustellen?

K. H. Sch. in Odessa.

Inhalt: Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. — Warum will man im Dortmund-Rhein-Kanal keine Schiffshebewerke anlegen? — Zementbeton-Formstücke als Führung für unterirdische Fernsprechkabel. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin SW.



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. Kapitelle des Langhauses.  
Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

## Der Entwurf eines neuen Baupolizei-Gesetzes für Hamburg.

**D**as in Hamburg geltende Baupolizei-Gesetz vom Jahre 1882 ist im Laufe der Zeit durch mehrere z. Th. recht einschneidende Ergänzungen, „Novellen“, z. Th. auch durch Gesetze, welche verwandte Gebiete betreffen, Bebauungsplangesetz, in seinen Vorschriften derartig abgeändert worden, dass die Uebersichtlichkeit beeinträchtigt ist und eine Neubearbeitung des ganzen Gesetzes nöthig erschien. Der Senat hat nun der Bürgerschaft den Entwurf eines neuen Baupolizeigesetzes zur Mitgenehmigung vorgelegt, wie er aus den durch mehrere Jahre fortgesetzten Berathungen einer aus Vertretern der beteiligten Behörden gebildeten Kommission hervorgegangen ist. Die nachfolgende Besprechung dieses sehr umfangreichen Entwurfes, welcher sich auch mit Entwässerung der Grundstücke, Anlegung von Strassen u. a. m. beschäftigt, soll sich auf die Vorschriften über die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke, die Anforderungen an Hofgrössen, die Bauhöhen u. w. d. a. beschränken, weil diese Vorschriften, wie überall, so auch in Hamburg, den am meisten unstrittenen Theil der Bauordnung bilden und von grösstem Einfluss auf die bauliche Entwicklung der Stadt sind.

Die Vorschriften über Beschränkungen in der Bebauung der Grundstücke sind nach 3 Zonen abgestuft, indem das Geltungsgebiet des Gesetzes — innere Stadt, ehemalige Vorstädte und Vororte — nach Maassgabe eines beigegebenen Planes eingetheilt ist in

Zone 1: innere Stadt, St. Pauli und St. Georg;

Zone 2: die früheren Vororte, jetzt Stadttheile (Eimsbüttel, Rotherbaum, Harvestehude, Eppendorf, Winterhude, Barmbeck, Uhlenhorst usw.) bis zu einer Linie, welche etwa die zurzeit zum Anbau aufgeschlossenen Theile umschliesst;

Zone 3: die ausserhalb dieser Linie liegenden Flächen letzterer Stadttheile.

Für diese 3 Zonen sind unterschiedlich geregelt: a) der von jedem Grundstück unbebaut zu lassende Flächentheil, b) das Verhältniss der Fronthöhe zur Strassenbreite, c) die geringsten Abmessungen und Flächengrössen der Haupt- und Nebenhöfe, von denen Fenster von Wohn- und Arbeitsräumen Licht empfangen; endlich ist in der 3. Zone die Anlage von Kellerwohnungen ausgeschlossen.

Von einer abgestuften Regelung der über einander zulässigen Geschosshöhe mit Räumen zum dauernden Aufenthalt von Menschen, welche nach dem Entwurf 6,

nämlich Keller, Erd- und 4 Obergeschosse beträgt, ist abgesehen worden, weil durch das Gesetz betr. den Bebauungsplan für einzelne Strassen weitgehende Beschränkungen in dieser Hinsicht verfügt werden können und in den bisher zur Auslage gelangten Theilen des Bebauungsplanes auch thatsächlich beantragt sind.

Die Summe, der auf einem Grundstück unbebaut zu lassenden Fläche ist für die 1. Zone auf  $\frac{1}{4}$ , für die 2. Zone auf  $\frac{1}{3}$  und für die 3. Zone auf  $\frac{1}{2}$  der ganzen Grundstücksfläche festgesetzt; Lichthöfe von weniger als  $10 \text{ qm}$  Grundfläche werden in die unbebaute Fläche nicht eingerechnet, wie andererseits kleinere Bautheile nicht für die bebaute Fläche mitzählen sollen; die Behörde kann eine weitergehende Ueberbauung bis Erdgeschosshöhe bedingungsweise zulassen. Der Beschränkung der Flächen-Ausnutzung unterliegen nicht Eckgrundstücke, Grundstücke, auf denen keine zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäude errichtet werden, oder auf denen alle solche Räume ihr Licht von der Strasse oder einem öffentlichen Gewässer empfangen; endlich Grundstücke von näher angegebenen geringen Abmessungen und schon bebaute Grundstücke, wenn sie nicht nach Erlass dieses Gesetzes durch Theilung verkleinert worden sind.

Das Verhältniss der Fronthöhe zur Strassenbreite ist so geregelt, dass in der 1. Zone an Strassen bis zu  $6 \text{ m}$  Breite  $9 \text{ m}$  hoch, an Strassen von  $6-9 \text{ m}$  Breite um die Hälfte höher, als die Strassenbreite und an Strassen von über  $9 \text{ m}$  Breite um  $6 \text{ m}$  höher, als die Strassenbreite gebaut werden darf. In der 2. Zone darf die Fronthöhe die Strassenbreite nicht überschreiten, in der 3. Zone nur  $\frac{3}{4}$  derselben betragen. Als Strassenbreite für die Höhenbestimmung gilt der Abstand der Frontwand von der gegenüberliegenden Baufluchtlinie; es werden also sowohl Vorgärten, wie auch eine etwaige freiwillige Rücklage der Hausfront von der Strassen- oder Baulinie berücksichtigt.

Die neuen Vorschriften über die Flächengrösse von Höfen, von denen Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen Licht und Luft erhalten, sind aus der bisherigen Gesetzgebung und aus der ortsüblichen Bauweise der Miethhäuser erwachsen; es muss daher zu ihrer Erläuterung ein kurzer Rückblick auf die Entwicklung der Dinge gegeben werden.

Bis 1882 gab es keine Vorschrift, welche eine gewisse Licht- und Luftquelle für Wohnräume forderte; nur das Nachbarrecht schrieb einen Mindestabstand von 60<sup>cm</sup> für die Fenster von den Grenzen vor. So entstanden vielfach Gebäude, namentlich Hintergebäude, deren Fenster im Vertrauen auf die Erhaltung des Nachbargrundes in unbebautem Zustande nur 60<sup>cm</sup> von der Grenze entfernt waren und bei späterer Bebauung des Nachbargrundes fast ganz verdunkelt wurden.

Das Gesetz von 1882 brachte die Vorschrift, dass vor jeder Wand mit Fenstern von Wohn- usw. Räumen ein Raum unbebaut bleiben müsse, dessen Breite rechtwinklich zur betreffenden Wand in Stadt und Vorstadt mindestens  $\frac{1}{3}$ , in den Vororten  $\frac{2}{3}$  der Höhe der Wand beträgt. Ausgenommen von dieser Vorschrift waren die Fenster von Küchen und von Räumen mit mindestens 3,5<sup>m</sup> Höhe, wenn sie genügend anderweitig mit Licht und Luft versorgt wurden. Diese Vorschrift litt an den Mängeln, dass für die Grösse des Hofes nur die eine Abmessung feststand, für die zweite Abmessung aber kein Maass bestimmt war; dass die Küchen eine Ausnahme genossen und dass eine Zimmerhöhe von 3,5<sup>m</sup> nichts Ungewöhnliches mehr war, sondern bei Miethäusern vielfach hergestellt wurde.

Eine zehnjährige Erfahrung mit diesen Bestimmungen führte im Jahre 1893 zu ihrer Ergänzung durch eine Novelle, welche vorschreibt, dass die nach obiger Regel vor den Fensterwänden unbebaut zu lassenden Flächen in Stadt und Vorstadt nach keiner Richtung weniger als 2,5<sup>m</sup>, in den Vororten nicht weniger als 4<sup>m</sup> breit sein dürfen und mindestens 20<sup>qm</sup> Grundfläche enthalten müssen; gleich-

hörde nicht in Zweifel sind, ob die vorgelegten Grundrisse zu Beanstandungen Anlass geben, so kommen naturgemäss doch auch viele ganz abweichende Grundrisslösungen, namentlich bei grösseren Wohnungen vor, bei denen recht erhebliche Zweifel darüber entstehen können, in wie weit die Ausnahme-Befugniss anzuwenden sei. Man hat deshalb den Zustand, auf die Bewilligung von Ausnahmen durch die Behörde in so weitem Umfange angewiesen zu sein, als einen für die Dauer nicht wünschenswerthen empfunden, wie denn auch die Bürgerschaft die betreffende Novelle nicht endgiltig, sondern nur von Jahr zu Jahr bewilligt hat, in der Absicht, eine endgiltige Regelung an die Stelle des behördlichen Ermessens treten zu lassen.

Es war bei Bearbeitung der neuen Gesetzesvorlage nun die Aufgabe, feste Regeln anstelle der bisherigen Bewilligung von Ausnahmen aufzustellen, ohne den Grundsatz zu verlassen, dass auf eine Anzahl von völlig auskömmlich belichteten Räumen in einer Wohnung einzelne Räume von minder guter Belichtung aber auskömmlicher Luftzuführung wohl zulässig seien. Der Gesetzentwurf hat dies durch die Einführung der Begriffe „Haupthof“ und „Nebenhof“ zu erreichen gesucht: die Mehrzahl der Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen in jeder Wohnung muss Fenster nach der Strasse oder einem Haupthof haben, die übrigen können an Nebenhöfen liegen. Die Grösse des Haupthofes richtet sich nach der Gebäudehöhe derart, dass seine Breite vor jeder an ihm liegenden Wand in der 1. Zone der halben, in der 2. Zone  $\frac{2}{3}$ , in der 3. Zone der ganzen Höhe dieser Gebäudewände gleichkommt; die Mindestmaasse sind 4<sup>m</sup>, 6<sup>m</sup>, und 8<sup>m</sup> in der 1., bezw. 2. und 3. Zone; die Flächengrösse ist nach der Geschosszahl abgestuft und wächst in der 1. Zone von 20<sup>qm</sup> bei 3 Geschossen bis 80<sup>qm</sup> bei 6 Geschossen, in der 2. Zone von 40<sup>qm</sup> bis 150<sup>qm</sup>, in der 3. Zone von 80<sup>qm</sup> bis 300<sup>qm</sup>. Bei Eckgrundstücken darf das Flächenmaass um  $\frac{1}{4}$  weniger betragen; auch wird das Flächenmaass nicht verlangt, wenn der Haupthof die ganze Breite des Grundstücks hinter dem Vorderhause einnimmt und seine Tiefe senkrecht zur Rückfront bezw.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{1}$  der Höhe dieser Front, jedoch mindestens 4<sup>m</sup>, bezw. 6<sup>m</sup> und 8<sup>m</sup> in den 3 Zonen beträgt.

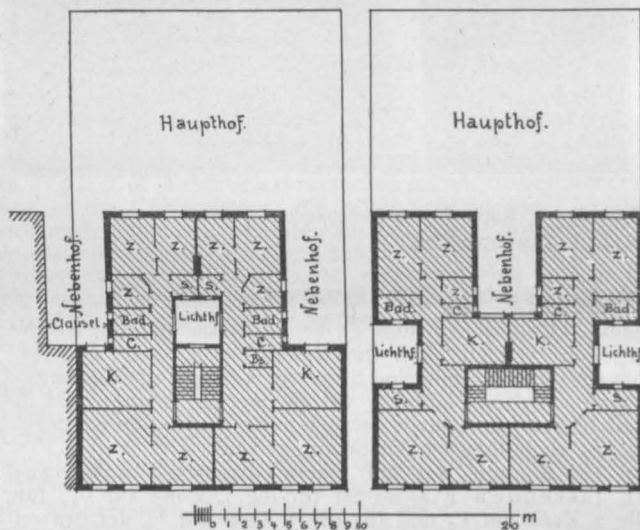
Beim Nebenhof sind 2 Arten unterschieden, nämlich solche, die rings umbaut sein, also im Inneren des Gebäudes liegen können, und solche, die Ausbuchtungen des Haupthofes oder Einschnitte von der Strasse oder einem Gewässer aus bilden, also „mit ihrer einen Seite in voller Breite und Höhe mit einer Strasse, einem öffentlichen Gewässer oder einem Haupthofe in offener Verbindung stehen.“ Für die umbauten Nebenhöfe sind die Maasse nach Geschosszahl und Zonen abgestuft: 1. Zone bei 3 Geschossen 3<sup>m</sup> Mindestbreite und 20<sup>qm</sup> Grundfläche bis 6<sup>m</sup> und 60<sup>qm</sup> bei 6 Geschossen; 2. Zone 5<sup>m</sup> und 25<sup>qm</sup> bis 8<sup>m</sup> und 80<sup>qm</sup>, 3. Zone 6<sup>m</sup> und 40<sup>qm</sup> bis 9<sup>m</sup> und 150<sup>qm</sup> für 3 bis 6 Geschosse.

Die zweite Art von Nebenhöfen, die sogen. „Schlitze“, sind nicht nach Flächengrössen, Geschosszahl und Zonen unterschieden; für sie ist das Verhältniss ihrer Länge zur Breite bestimmt und eine Mindestbreite vorgeschrieben, und zwar muss, wenn der Nebenhof zweiseitig umbaut wird, wie in Abbildg. 1, die Breite mindestens  $\frac{1}{3}$  der Länge, aber nicht weniger als 2<sup>m</sup>, wenn er dreiseitig umbaut wird, wie in Abbildg. 2,  $\frac{2}{5}$  der Länge, aber mindestens 4<sup>m</sup> betragen. Durch diese Bestimmung soll der Anlage allzu langer, enger Seitenhöfe vorgebeugt werden, indem ihre Breite mit der Länge wachsen muss. Es ist in weitgehender Weise zugelassen, die Hofflächen durch Zusammenlegen benachbarter Grundstücke unter grundbuchlicher Eintragung entsprechender Dienstbarkeiten zu bilden.

Für Häuser, die nicht mehr als 2 Wohnungen über einander enthalten, haben diese Maassvorschriften nur insofern Anwendung, als vor den Fensterwänden eine Hoffläche verlangt wird, die in der 1. Zone der halben, in der 2. Zone  $\frac{2}{3}$ , in der 3. Zone der ganzen Wandhöhe an Breite gleichkommt und nach keiner Richtung weniger als 2<sup>m</sup> misst. Für Hinterhäuser sind die Vorschriften besonders geregelt; es ist namentlich die bisher bestehende Beschränkung ihrer Geschosszahl auf drei beibehalten worden; vor den Hinterhäusern muss in ihrer ganzen Länge ein Hof vorhanden sein, der in der 1. Zone für jedes Geschoss 2<sup>m</sup>, in der 2. Zone 3<sup>m</sup> Breite hat.

Dies sind unter Fortlassung der nebensächlichen Einzelvorschriften die wesentlichsten Bestimmungen über die Licht- und Luftverhältnisse. Wie ersichtlich, sind sie auf die übliche Bauweise unserer Miethäuser angepasst, welche zu verlassen kein Anlass vorliegt, für die es sich aber als nöthig erwiesen hat, gewisse Mindestmaasse inbezug auf Hofgrössen neu festzusetzen.

Cl.



zeitig wurde die Ausnahmestellung der Küchen und der Räume von 3,5<sup>m</sup> Höhe aufgehoben, dagegen der Behörde die Befugniss beigelegt, für einzelne Räume einer Wohnung bei sonst genügendem Zutritt von Licht und Luft zu denselben von der Erfüllung der obigen Maassvorschriften dann abzusehen, wenn bezüglich der übrigen Räume der Wohnung den Vorschriften genügt wird.

Mit diesen Bestimmungen, die übrigens nur für Etagenhäuser und Hinterhäuser, nicht für Einfamilienhäuser gelten, sind im allgemeinen befriedigende Erfolge erreicht worden. Im Gegensatz zu der in Berlin üblichen Bauweise ist es in Hamburg bisher nicht gebräuchlich, die Grundstücke auf den Grenzen ringsum mit geschlossenen Brandmauern zu bebauen und das Licht für die Räume von einem im Inneren des Grundstücks angeordneten Hofe zu beziehen; man sucht vielmehr die Hofflächen der einzelnen an einander grenzenden Grundstücke thunlichst zusammen zu legen, so dass innerhalb der Baublöcke grössere zusammenhängende Flächen unbebaut bleiben. Bei dieser Bauweise ist es schwierig, allen Räumen einer Wohnung gleichmässig den im allgemeinen für wünschenswerth gehaltenen Licht- und Luftzutritt zu verschaffen; werden ausser an der Vorder- und an der Rückfront auch noch Fenster an Seitenwänden angeordnet, so ist in der Regel für die letzteren die Anforderung einer davor liegenden unbebauten Hoffläche von der Breite  $\frac{2}{3}$  Höhe nicht zu erfüllen. Hier tritt nun die Befugniss der Behörde zur Bewilligung von Ausnahmen ausgleichend ein. In obenstehenden Skizzen sind die Zimmer mit Fenstern in den Seitenfronten solche Ausnahmeräume. Wenn sich nun auch seit 1893 für die regelmässig wiederkehrenden typischen Grundrisse eine ziemlich feste Praxis in der Zulassung solcher Ausnahme-Räume entwickelt hat, so dass sowohl der Bauende wie die Beamten der Be-



## Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 19. Jan. 1900. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 94 Pers.

Der Vorsitzende begrüßte nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten den als auswärtiges Mitglied anwesenden Hrn. Prof. Kammerer von der Technischen Hochschule in Charlottenburg mit herzlichen Worten und ertheilte demselben das Wort zu einem Vortrage über: „Bilder aus der Deutschen Technik zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts“.

In seinen einleitenden Bemerkungen führte Redner aus, dass die gewaltige Schnelligkeit der Fortschritte im modernen technischen Leben leicht zur Unterschätzung

es muthete die Hörer seltsam an, auf welch einfache Hilfsmittel man noch vor einem so verhältnissmässig kurzen Zeitraume beschränkt war. Die Nutzbarmachung der Dampfkraft war noch unbekannt, ebenso die Verwendung des Eisens zum Bau der Maschinen. Als Naturkräfte standen nur Wasser, Wind und Thierkraft zur Verfügung. Die Maschinentechnik war nur auf zwei Gebieten entwickelt, dem Mühlenbau und dem Bergwerksbetriebe. Der Begriff „Mühlen“ beschränkte sich dabei nicht auf die Einrichtungen zum Mahlen von Getreide, sondern umfasste alle Maschinenanlagen: Hammer-, Säge- und Stampfwerke, Schleifereien, Papier- und Pulverfabriken usw.

Redner schilderte sodann an Hand einer Reihe sehr anschaulicher Lichtbilder die einzelnen Konstruktionstheile

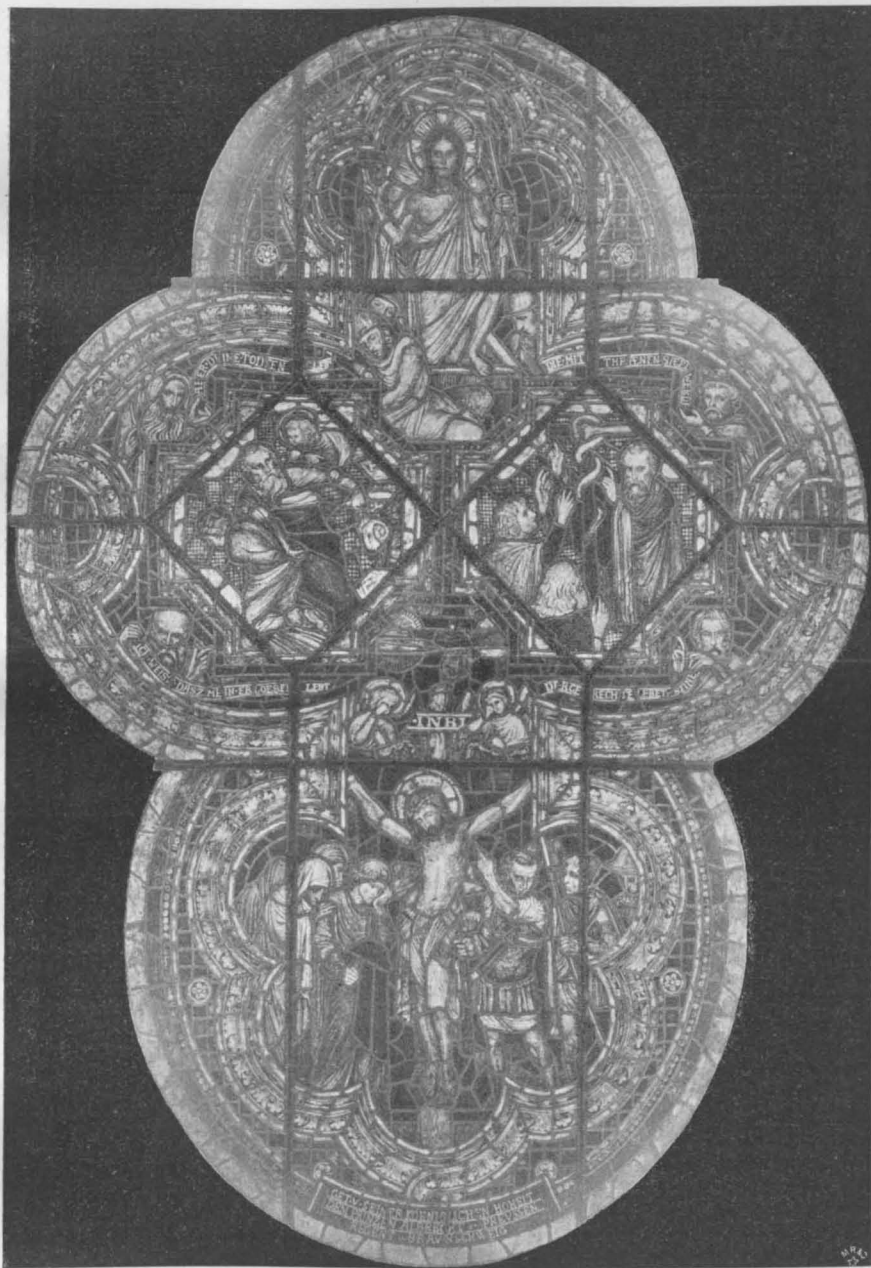
dieser „Mühlen“ von damals, welche alle aus Holz hergestellt waren, vor allem die Wasserräder, die Wellen und deren Lagerung, die Zahnräder usw. Es ist erstaunlich, mit welchem ausgeprägten praktischen Geschick diese Theile konstruirt und auf welcher hohen Stufe der Vollenendung sie ihren Zwecken angepasst waren. Auch war der Nutzeffekt dieser Maschinen durchaus kein ungünstiger, und sie erreichten ein hohes Betriebsalter, bis zu 30 Jahren. Man nannte eine solche hölzerne maschinelle Anlage eine „Kunst“ und den Mann, welcher sie erbaute, beaufsichtigte und instand hielt, den „Kunstmeister“. Diese letzteren bildeten aber kein besonderes Gewerbe, sondern gehörten den Mitgliedern des Müller-Handwerkes selbst an. In waldreichen Gegenden werden noch heutzutage die Wasser-Triebwerke der Gebirgstäler und die Windmühlen der Ebenen vielfach in dieser alten Weise ausgeführt und beweisen, wie ausgebreitet und feststehend der Typus solcher Maschinen-Anlagen gewesen ist.

Zu den Bergwerken, die damals namentlich im Harz sehr regsam betrieben wurden, übergehend, schilderte Redner die aus Holz hergestellten Pumpengestänge und Förderanlagen mit ihren Kunstkreuzen, Seiltrommeln, Haspeln und Göpeln, welche durch Pferde oder Wasserräder getrieben wurden, wobei abermals charakteristische Beispiele in Lichtbildern vorgeführt wurden.

Weiter wurde der ausnahmslos aus Holz bestehenden Wasserleitungen gedacht und als ein Beispiel für die Ausdehnung solcher Anlagen das Soolenleitungs-System der bayerischen Salinen in Berchtesgaden und Reichenhall angeführt, bei welchem die Gesamtlänge der „Röhrenfahrt“  $12\frac{1}{2}$  deutsche Meilen betrug. Die Soole wurde dabei durch Radkünste und Wassersäulen-Maschinen auf gewaltige Höhe gehoben. Der Erbauer dieser grossartigen Anlage, Direktor von Reichenbach, hat damit ein alle älteren Künste dieser Art weit übertreffendes Werk geschaffen; denn wer hätte es vor ihm gewagt, eine Soole durch eine einzige Maschine ununterbrochen 400 m hoch zu er-

heben! Er hat ein Meisterwerk aller je erbauten hydraulischen Maschinen geliefert, das sein Andenken verewigen wird. Zur Kraftübertragung gab es damals weder Transmissionswellen, noch Seiltriebe, wohl aber kannte man schon hydraulische Uebertragung durch Rohrleitungen, sowie ein seitdem völlig verschwundenes Uebertragungsmittel, die Feldgestänge von Holz. Eine solche über Land laufende „Stangenkunst“ von 2200 m Länge wurde in ihren Einzelheiten beschrieben.

Im Gegensatz zu dieser guten Entwicklung des Maschinenbetriebes war die damalige Technik des Verkehrswesens eine ausserordentlich kümmerliche, wie Redner an Beispielen aus dem Chausseebau — die Chaussee von



Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. Glasgemälde im Chor.  
Architekt: Prof. Christoph Hehl in Charlottenburg.

des früher Geleisteten und zum Vergessen der früheren Bahnbrecher führe, dass die technischen Werke vorübergehend bewundert, ihre Urheber aber nicht gewürdigt werden, und schliesslich nur von der Technik, aber nie von den Technikern selbst gesprochen wird. Die Maschinentechnik sei nichts anderes als die Beherrschung der Naturkräfte, und nach dem Grade der Heranziehung der Naturkraft in den Dienst des Menschen gliedern sich die ersten Kulturstufen. Die früheren Kulturstufen werden kurz berührt, namentlich die Sklavenarbeit, welche im Alterthume fast die einzige Naturkraft in technischen Betrieben bildete.

Darauf entrollte Redner ein fesselndes Bild der technischen Anlagen in Deutschland vor hundert Jahren und

Berlin nach Hamburg wurde erst 1838 fertig — den ersten Schienenbahnen der englischen Kohlenbergwerke, den Umständlichkeiten und Schwierigkeiten des Wassertransportes mit humoristischen Seitenblicken auf die österreichische Mauth und die vielen sonstigen Belästigungen des Verkehrs schilderte. Derselbe schloss seine Betrachtungen mit einem Ausblick auf den gewaltigen Umschwung, welchen das Erscheinen der ersten Lokomotive in diese Zeit der wirtschaftlichen Kindheit mit ihren unzähligen Sonderrechten und Spiessbürgerlichkeiten gebracht hat.

Der Vorsitzende dankt dem Redner, welcher seine alte Vereinstreue dadurch bewährt habe, dass er von Berlin herübergekommen sei, um die Versammlung mit einem solch interessanten Vortrag zu erfreuen. Mo.

### Vermischtes.

**Postbauwesen in Württemberg.** Unter dieser Ueberschrift schreibt die kgl. General-Direktion der Posten und Telegraphen zu Stuttgart in technischen und Tagesblättern die Stelle eines „provisorischen Vorstandes“ der Abtheilung II des Postbauamtes zur Bewerbung aus infolge der Beförderung des seither mit diesen Geschäften betrauten Beamten zum Bauinspektor, nachdem diese Behörde schon im vorigen Jahre wiederholt derartige Ausschreiben hatte ergehen lassen. Dem Bewerber wird die etatmässige Anstellung als Abtheilungs-Ingenieur im Jahre 1901 in Aussicht gestellt. Ferner wird die Stelle eines „akademisch gebildeten“ Hilfsarbeiters des bautechnischen Referenten ohne Aussicht auf feste Anstellung ausgeschrieben. Es wurde schon in No. 97 d. Bl. v. 6. Dez. 1899 auf die vorhergegangenen Anzeigen der genannten Behörde hingewiesen und das Befremden ausgesprochen über die für einen höher geprüften Techniker so wenig anmuthende Art der in Württemberg beliebten Ausschreiben. Geradezu unverständlich für die in Betracht kommenden Techniker wie für weitere Kreise ist nun das neueste Ausschreiben dieser Postbehörde, bei welchem nicht einmal angegeben ist, ob für den provisorischen Vorstand des Postbauamtes II ein nieder- oder höhergeprüfter Techniker gesucht wird. Sollte hier etwa ein Mann mit akademischer Bildung gar nicht erwünscht sein? Soll dieser „provisorische“ Vorstand vielleicht nach kurzer Dienstleistung unter einen anderen Vorstand gestellt werden und dann wieder als untergeordneter Hilfsarbeiter funktionieren? Wie sind namentlich die weiteren Aussichten auf dieser Stelle? Der seither mit dieser sogen. Vorstandsstelle betraute Beamte (Reg.-Bmstr.) ist allerdings zum Bauinspektor befördert worden, aber nicht, wie das Ausschreiben glauben lassen könnte, bei der obengenannten General-Direktion, sondern bei einem anderen württembergischen Ministerium, und zwar hatte derselbe sich gemeldet, nachdem er seit dem Sommer vor. Jahres in dieser sogen. Vorstandsstelle gewesen war und nun sehen musste, dass die Aussichten, die man ihm gestellt hatte, sich nicht verwirklichten. Der Vorgänger dieses Beamten hatte die Stelle aufgegeben, nachdem er seit 11 Jahren bei dieser Postbehörde beschäftigt und es ihm nicht gelungen war, eine feste Anstellung zu erhalten. Das Ausschreiben ist wieder vom Vorstande der General-Direktion unterzeichnet, es ist jedoch nicht daran zu zweifeln, dass es von dem bautechnischen Referenten verfasst ist. Es muss das lebhafteste Bedauern ausgesprochen werden, dass in der Jetztzeit noch höhere Baubeamte zu finden sind, welche so wenig Verständniss für die Standesinteressen ihrer Fachgenossen und jüngeren Kollegen besitzen. Anzuführen ist noch, dass das Anfangsgehalt eines sogen. „Abtheilungs-Ingenieurs“ 2600 M. nebst 250 M. Zuschuss für Wohnungsgeld beträgt. Es kommt dazu, dass der Abtheilungs-Ingenieur in die Klasse der „Expeditoren“ eingereiht ist, eines Kanzlei-Personals, für welches akademische Bildung und eine höhere Prüfung nicht vorgeschrieben sind und zu der u. a. auch die Landgerichtsschreiber gehören. Auch die Vorrückungsverhältnisse des seit 1885 neben dem Vorstande bzw. Referenten thätigen „Postbaumeisters“ (Reg.-Bmstr.) sind nicht derart, dass sie einen tüchtigen Mann zur Einreichung einer Bewerbung ermutigen können.

Inbezug auf Besoldung und soziale Verhältnisse sind die höher geprüften Techniker in Deutschland überhaupt wohl nirgends so traurig gestellt wie in Württemberg. Es ist daher wahrhaftig nicht zu verwundern, dass die württembergische Regierung nur mit Mühe die nöthigen Techniker bekommen kann und dass der weitaus grösste Theil der jüngeren Fachgenossen seit geraumer Zeit die überall sich bietende Gelegenheit zu angemessenen Stellungen dem württembergischen Staatsdienste vorzieht. Möchte die Erkenntniss dessen, was vonnöthen, bald bei den betreffenden Aemtern zum Durchbruch kommen. —

### Preisbewerbungen.

**Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein deutsches Vereinshaus in Cilli** erlässt der dortige Ausschuss für Architekten deutscher Nationalität mit Frist zum 15. April. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 300 Kronen zur Vertheilung. Näheres nach Einsicht des Programmes. —

**Der Wettbewerb betr. das neue Rathhaus in Fechenheim** ist einer Aufgabe kleineren Umfanges gewidmet, für deren Lösung eine Bausumme von 120 000 M. zur Verfügung steht. Das Raumprogramm bietet zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass. Baustil und Material sind freigestellt. Die Zeichnungen sind ausser der Hauptansicht, die 1:100 gefordert wird, im Maassstabe 1:200 einzuliefern. Ueber die Uebertragung der Ausführung sind Angaben nicht gemacht. —

**Wettbewerb evangelisch-lutherische Kirche Hannover** Die für 900 Plätze zu planende Kirche darf nicht mehr wie 300 000 M. kosten. Altar, Kanzel und Orgel sind zu trennen und die Plätze so anzuordnen, dass sie möglichst freien Ausblick nach Kanzel und Altar gestatten bei einer grössten Entfernung von der Kanzel von 27 m. Der Bau kann ganz in Werkstein oder auch mit Verwendung von Bruch- oder Backstein geplant werden. Ein Stil ist nicht vorgeschrieben. —

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Die Ernennung des nichtständ. Mitgl. des Patentamtes Geh. Brths. z. D. Huntemüller ist auf weitere 5 Jahre erstreckt. — Der Bfhr. Kurt Müller ist z. Mar.-Bfhr. des Schiffbchs., der Reg.-Bmstr. Volk in Dt. Eylau ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Der Brth. Wellmann in Karlsruhe ist in die einstweilig einzurichtende Lokal-Baubeamtenstelle Berlin V, der Garn.-Bauinsp. Pfaff bei der Int. des I. Armee-K. in die Lokal-Baubeamtenstelle Karlsruhe II zum 1. April — und der Garn.-Bauinsp. Koehler in Berlin als techn. Hilfsarb. zur Int. des I. Armee-Korps zum 1. Aug. versetzt.

**Preussen.** Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. fremdländ. Orden ist ertheilt und zwar: dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Strassburg in Hamburg des Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. sächs. Albrechts-Ordens; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Matthaei in Bremen des Ritterkreuzes II. Kl. des vorgen. Ordens.

Der Bauinsp. bei der Klosterkammer in Hannover Brth. Promnitz ist z. Reg.-u. Brth. ernannt und ist dems. die Stelle bei der Klosterkammer das. übertragen.

Dem Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Berlin Dr. Täufer ist das Prädikat Prof. beigelegt.

Den Oberlehrern an den Baugewerkschulen Dr. Müller in Königsberg i. Pr., Schattburg in Münster i. W., Unger in Breslau, Ramm in Eckernförde, Girndt in Frankfurt a. O., Volquards in Gölitz, Reuter in Idstein und Funke in Posen ist das Prädikat „Professor“ verliehen.

Der Reg.-Bfhr. Alex. Holtermann aus Ahlen (Eisenb.-Bfch.) ist z. Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. z. D. Seidel in Allenstein und der Reg.-u. Brth. Baehrecke in Nordhausen sind gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Zmrstr. E. L. in Schönebeck a. E.** Nach Ihrer Darstellung gehört unstreitig die Grundfläche, auf welche das Traufwasser fällt, dem Nachbar und also nicht dem Eigenthümer der Scheune. Er hatte an ihr nur die Gerechtigkeit, sein Traufwasser abfallen zu lassen. Weil ihm bekannt sein musste, dass er nur ein Traufrecht besass und in keiner Weise erhielt, dass er die Traufe in Ausübung eines Eigenthumsrechtes an der Grundfläche ausübt hat, konnte er auch durch Ablauf der 40jährigen Benutzungsdauer kein Eigenthum an der beregten Trauffläche erwerben. Mithin muss der Neubau in den Grenzen des eigenen Grundstückes aufgeführt werden und er darf die Eigenthumsgränze nicht überschreiten. Würde es andererseits zu Grenzüberschreitungen und zum Bau auf fremdem Grunde kommen, so brauchte sich das dessen Eigenthümer nicht gefallen zu lassen. Dies galt nach altem Rechte und hat nach dem neuen keine Veränderung erfahren, da das letztere das Bauen gleichfalls nur auf eigenem Grund und Boden zulässt.

K. H. e.

**Hrn. Schw. in Posen.** Da Sie in keinem staatlichen Gewerbebetriebe, sondern bei einer staatlichen Verwaltungsstelle beschäftigt wurden, finden für Ihr Beschäftigungsverhältnis die Grundsätze Anwendung, welche für behördliche Hilfsarbeiter gelten und es trifft die Gew.-Ord. § 133 a-e nicht zu. Sie scheinen nicht einmal als Techniker und für Arbeiten, die technische Vorbildung erfordern, angenommen gewesen zu sein, da Sie sich selbst als Schreiber bezeichnen. Danach würde jedoch, sofern nicht die Anstellungsbedingungen etwas anderes aussprachen, die Behörde zum Vorenthalten der Tagegelde für die Zeit berechtigt gewesen sein, während welcher Sie entweder krankheitshalber oder wegen einer militärischen Uebung vom Dienste weggeblieben waren. —

K. H. e.

**Inhalt:** Die evangelische Garnisonkirche in Hannover. — Der Entwurf eines neuen Baupolizei-Gesetzes für Hamburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: K. E. O. Fritsch, Berlin. Druck von With. Greve, Berlin SW.